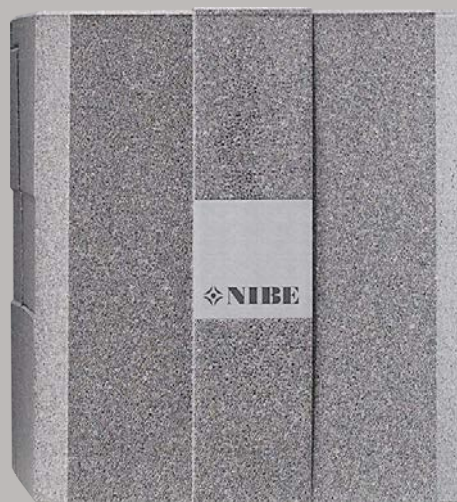


IHB LT 1829-2
331909

MONTUOTOJO VADOVAS

SPLIT dėžė

HBS 05 *HBS 05-6 / 05-12 / 05-16*



 **NIBE**

TURINIO LENTELĖ

1	<i>Svarbi informacija</i> _____	4	5	<i>Elektros jungtys</i> _____	24
	Sistemos sprendimas _____	4		Bendroji dalis _____	24
	Saugos informacija _____	4		Elektros sistemos dalys _____	26
	Simboliai _____	4		Prieiga prie elektros jungties _____	26
	Ženklinimas _____	4		Jungtis tarp HBS 05 ir AMS 10 _____	26
	Saugos įspėjimai _____	4		Jungtis tarp HBS 05 ir VVM _____	27
	Serijos numeris _____	6		ir HBS 05 sujungimas SMO _____	28
	Šilumos grąžinimo funkcija _____	6		Jungtys _____	30
	Informacija apie aplinką _____	6		Priedų prijungimas _____	30
	Įrenginio tikrinimas _____	7			
	Kontrolinis lapas: Patikros prieš atidavimą eksploatuoti _____	8	6	<i>Atidavimas eksploatuoti ir derinimo darbai</i> _____	31
	Suderinami vidaus moduliai (VVM) ir valdymo moduliai (SMO) _____	9		Paruošiamieji darbai _____	31
	Vidaus moduliai _____	9		Paleidimas ir tikrinimas _____	32
	Valdymo moduliai _____	9		Įrenginio tikrinimas _____	32
				Pakartotinis derinimas šildymo terpės pusėje ____	32
				Regulavimas, įkrovos srautas _____	32
2	<i>Pristatymas ir tvarkymas</i> _____	10	7	<i>Valdymas – šilumos siurblys EB101</i> _____	33
	Vežimas ir saugojimas _____	10		Šilumos siurblio meniu 5.11.1.1 _____	33
	Surinkimas _____	10			
	Pateiktos sudedamosios dalys _____	12	8	<i>Iškilę nepatogumai</i> _____	34
	Dangčių nuėmimas _____	13		Gedimų paieška ir šalinimas _____	34
3	<i>Šilumos siurblio konstrukcija</i> _____	14	9	<i>Įspėjamųjų signalų sąrašas</i> _____	40
	Sudedamųjų dalių išdėstymas HBS 05 (EZ102) ____	14			
	Sudedamųjų dalių sąrašas HBS 05 (EZ102) _____	15	10	<i>Priedai</i> _____	44
	Elektros skydelis _____	16			
4	<i>Vamzdžių jungtys</i> _____	17	11	<i>Techniniai duomenys</i> _____	45
	Bendroji dalis _____	17		Matmenys _____	45
	Šaltnešio vamzdžių prijungimas (nepateikiama) ____	18		Techniniai duomenys _____	46
	Vamzdžių sujungimas _____	19		Elektros grandinės schema _____	48
	Slėgio ir pratekėjimo išbandymas _____	20			
	Vakuuminis siurblys _____	20		<i>INDEKSAS</i> _____	51
	Užpildymas šaltnešiu _____	20		<i>Kontaktinė informacija</i> _____	55
	Šaltnešio vamzdžių izoliavimas _____	20			
	Vamzdžio mova, šildymo terpės grandinė _____	21			
	Slėgio kritimas, šildymo terpės pusė _____	21			
	Jungimo su kitais įrenginiais variantai _____	21			

1 Svarbi informacija

Sistemos sprendimas Simboliai

HBS 05 skirtas montuoti su lauko moduliu (AMS 10) ir patalpų moduliu (VVM) arba valdymo moduliu (SMO), kad būtų įrengtas visas sistemos sprendimas.

Saugos informacija

Šiame vadove aprašytos montavimo ir priežiūros procedūros, kurias atlieka specialistai.

Instrukcijų vadovas turi būti paliekamas klientui.

Šį prietaisą gali naudoti vaikai nuo 8 m. amžiaus ir asmenys, turintys fizinę, jutimo ar psichinę negalią, taip pat neturintys pakankamai patirties bei žinių asmenys, jei jie yra prižiūrimi arba apmokyti saugiai naudoti prietaisą bei suprasti kylančius pavojus. Gaminys skirtas naudoti specialistams arba išmokytiems naudotojams paruošus, viešbučiuose, lengvojoje pramonėje, žemės ūkio ir panašioje aplinkoje.

Vaikams turi būti nurodyta nežaisti su prietaisu / jie turi būti prižiūrimi, kad nežaistų.

Neprižiūrimi vaikai negali valyti prietaiso ar atlikti techninės priežiūros veiksmų.

Tai vadovas originalo kalba. Jis negali būti išverstas be NIBE patvirtinimo.

Pasiliekama teisė keisti konstrukcij.

©NIBE 2018.



pastaba

Šis simbolis žymi pavojų žmogui arba įrenginiui.



įspėjimas

Šis simbolis žymi svarbią informaciją apie tai, į ką turėtumėte atkreipti dėmesį įrengdami arba atlikdami savo įrenginių techninę priežiūrą.



REKOMENDACIJA

Šis simbolis žymi patarimus, kaip lengviau naudoti gaminį.

Ženklinimas

CE CE ženklas yra privalomas daugeliui ES parduodamų gaminių, nepaisant jų pagaminimo vietos.

IP21 Elektrotechninės įrangos apsaugos klasė.



Pavojus žmonėms arba įrenginiui.



Skaitykite naudotojo vadovą.

Saugos įspėjimai

DĖMESIO

Montuokite sistemą tiksliai laikydamiesi šiame montavimo vadove pateiktų instrukcijų.

Netinkamai izoliavus galimi nudegimai, asmenų sužeidimai, vandens, šaltnešio pratekėjimai, elektros smūgiai ir gaisras.

Prieš dirbdami su vėsinimo sistema atkreipkite dėmesį į matavimų reikšmes, ypač kai dirbate nedidelėse patalpose, kad nebūtų viršyta šaltnešio koncentracijos riba.

Kreipkitės į ekspertą, kad jis paaiškintų matavimų reikšmes. Jei šaltnešio koncentracija viršija ribinę vertę, dėl nutekėjimo gali stigti deguonies ir galima rimtai susižaloti.

Montuodami naudokite originalius priedus ir nurodytas sudėtinės dalis.

Jei naudojamos ne mūsų nurodytos dalys, galimas vandens pratekėjimas, elektros smūgiai, gaisras ir asmenų sužalojimai, nes įrenginys gali veikti netinkamai.

Gerai išvėdinkite darbo vietą – aptarnavimo metu galimas šaltnešio pratekėjimas.

Jei šaltnešio patenka į liepsną, išsiskiria nuodingos dujos.

Įrenkite įrenginį vietoje, kurioje yra tvirtas pagrindas.

Dėl netinkamos įrengimo vietos įrenginys gali nukristi ir sukelti turtinių nuostolių bei sužaloti žmones. Įrengus neužtikrinus patikimo pagrindo taip pat gali sukelti vibracijas ir triukšmą.

Patikrinkite, ar sumontuotas įrenginys yra stabilus, kad jis būtų atsparus žemės drebėjimams ir stipriems vėjams.

Dėl netinkamos įrengimo vietos įrenginys gali nukristi ir sukelti turtinių nuostolių bei sužaloti žmones.

Elektros instaliaciją turi atlikti kvalifikuotas elektrikas, o sistema turi būti prijungta prie atskiromo automato.

Jei tiekama nepakankamos galios elektros srovė ir jei įrenginys veikia netinkamai, galimas elektros smūgis ir gaisras.

Naudokite nurodytus kabelius elektros sujungimams, tvirtai prisukite kabelius prie gnybtų blokų ir tinkamai atleiskite laidus, kad gnybtų blokai nebūtų apkrauti per daug.

Dėl per laisvų sujungimų ar prastai sumontuotų kabelių šiluma gali būti gaminama netinkamai arba gali kilti gaisras.

Baigę montuoti arba vykdyti aptarnavimo darbus patikrinkite ar dujinės fazės šaltnešis neprateka iš sistemos.

Jei yra šaltnešio nuotėkis į namus ir jei tokios dujos susilies su oro šildytuvu, orkaite ar kitu karštu paviršiumi, išsiskleis nuodingos dujos.

Prieš atidarydami / pertraukdami šaltnešio sistemą išjunkite kompresorių.

Jei šaltnešio sistema pertraukiama / atidaroma kompresoriui veikiant, į apdorojimo grandinę gali patekti oro. Dėl to slėgis šaltnešio sistemoje gali neįprastai padidėti, sukeldamas sistemos trūkumą ir gali būti sužaloti asmenys.

Atlikdami aptarnavimo ar patikros darbus atjunkite elektros srovę.

Jei elektros srovė neatjungiama, kyla elektros smūgio pavojus ir sužalojimai dėl besisukančių dalių.

Nejunkite įrenginio, kai yra nuimti skydai ar apsaugos.

Palietus besisukančias dalis, karštus paviršius ar dalis, kuriomis teka aukšta įtampa, galimi sužalojimai įtraukus, nudeginus ar patyrus elektros smūgį.

Prieš pradėdami darbus su elektros grandine, atjunkite maitinimą.

To nepadarius galima patirti elektros smūgį, sužalojimus, sugadinimus arba įranga gali veikti netinkamai.

PRIEŽIŪRA

Būkite dėmesingi atlikdami elektros montavimo darbus.

Nejunkite žeminimo laido prie dujų linijos, apšvietimo laido ar telefono linijos žeminimo laido. Netinkamai žeminus įranga gali sugesti, pvz., dėl elektros smūgių įvykus trumpajam jungimui.

Naudokite pakankamos galios pagrindinį jungiklį.

Jei jungiklio galios nepakanka, galimas įrangos veikimo sutrikimas ir gaisras.

Reikiamose vietose naudokite tinkamo stiprumo saugiklius.

Prijungus įrenginį vietoj saugiklio variniu laidu ar kita metaline gysla, jis gali sugesti ir užsiliepsnoti.

Kabeliai turi būti tiesiami taip, kad jų nepažeistų metaliniai kampai arba neprispaustų skydai.

Netinkamai instaliavus gali įvykti elektros smūgiai, įkaisti ir kilti gaisras.

Nemontuokite įrenginio arti vietų, kuriose galimas degių dujų nuotėkis.

Jei nutekėjusios dujos susirenka aplink įrenginį, jis gali užsiliepsnoti.

Nemontuokite įrenginio ten, kur gali susiformuoti ar susirinkti išdinantys garai (pvz., azoto garai) arba degiosios dujos ar garai (pvz., skiediklio ir naftos dujos), arba kur naudojamos lakiosios degios medžiagos.

Išdinančios dujos gali sukelti šilumokaičio koroziją, plastikinių dalių įlūžimus ir pan., o degiosios dujos ar garai gali sukelti gaisrą.

Nenaudokite įrenginio ten, kur gali taškytis vanduo, pvz., skalbyklose.

Vidinė dalis yra pralaidi vandeniui, todėl galimi elektros smūgiai ir gaisras.

Nenaudokite įrenginio specialioms tikslams, tokiems kaip maisto laikymas, tikslųjų prietaisų vėsinimas, gyvūnų konservų, augalų ar dirbinių sušaldymui.

Jie gali būti sugadinti.

Nemontuokite ir nenaudokite sistemos šalia elektromagnetinius laukus arba aukšto dažnio garsus skleidžiančios įrangos.

Kai kurie prietaisai, pvz., inverteriai, rezerviniai energijos blokai, aukšto dažnio medicinos prietaisai ir telekomunikacijos įranga gali paveikti įrenginį ir dėl to gali sutrikti jo veikimas arba jis gali sugesti. Įrenginys taip pat gali paveikti medicinos įrenginius ir telekomunikacijos prietaisus, todėl jie veiks netinkamai arba neveiks visai.

Neįrenkite išorinio įrenginio toliau išvardytose vietose.

- Vietose, kuriose galimas degių dujų nuotėkis.

- Vietose, kuriose į orą gali patekti anglies pluošto, metalo ar kitų miltelių.

- Vietose, kuriose gali atsirasti medžiagų, galinčių paveikti įrenginį, pvz., sulfido dujų, chloro, rūgštinių ar šarminių medžiagų.

- Vietose, kurias tiesiogiai veikia naftos dulksės arba garai.

- Transporto priemonėse ir laivuose.

- Vietose, kuriose naudojamos mašinos, skleidžiančios aukšto dažnio garsus.

- Vietose, kuriose dažnai naudojami kosmetiniai ar specialieji purškikliai.

- Vietose, kurias tiesiogiai gali veikti druskingas oras. Tokiu atveju išorinis įrenginys turi būti apsaugotas nuo tiesioginio druskingo oro.

- Vietose, kuriose būna didelis sniego kiekis.

- Vietose, kurios sistemą veiks kamino dūmai.

Jei dėl ilgalaikio naudojimo pažeidžiama apatinė išorinio įrenginio korpuso dalis arba jei jis pažeidžiamas kitokiu būdu, įrenginio nebenaudokite.

Naudojant seną arba pažeistą korpusą įrenginys gali nukristi ir sužaloti žmones.

Jei lituojama netoli įrenginio, įsitikinkite, kad litavimo liekanos nepažeidžia lašėjimo kanalo.

Jei litavimo likučių pateks į įrenginį, kanale gali atsirasti mažų skylučių ir dėl to gali pratekėti vanduo. Saugodami nuo sugadinimo, laikykite vidinį įrenginį pakuotėje arba jį uždenkite.

Nenukreipkite išpylimo vamzdžio į kanalus, kuriuose gali būti nuodingų dujų, kurių sudėtyje yra, pvz., sulfidų.

Jei vamzdis nukreiptas į tokį kanalą, nuodingi dūmai gali patekti į kambarius ir stipriai pakenkti naudotojo sveikatai ir saugumui.

Izoliuokite įrenginio jungiamuosius vamzdžius, kad ant jų nesikondensuotų aplinkos oro drėgmė.

Nepakankama izoliacija gali sukelti kondensaciją ir drėgmė gali pažeisti stogą, grindis, furniturą ir vertingą asmeninį turtą.

Neįrenkite išorinio įrenginio vietoje, kurioje į jį gali pateikti vabzdžiai ir nedideli gyvūnai.

Vabzdžiai ir nedideli gyvūnai gali pateikti į elektrines dalis ir sugadinti arba sukelti gaisrą. Nurodykite naudotojui, kad jis užtikrintų aplinkinių įrenginių švarą.

Nėsdami įrenginį rankomis būkite atsargūs.

Jei įrenginys sveria daugiau kaip 20 kg, jį turi nešti du žmonės. Sumažindami įsipjovimo pavojų mūvėkite pirštines.

Tinkamai išmeskite pakuotės medžiagas.

Visa likusi pakuotės medžiaga gali sukelti asmens sužalojimus, nes joje gali būti vinių ir medienos.

Nelieskite mygtukų šlapiomis rankomis.

Tai gali sukelti elektros smūgį.

Sistemai veikiant nelieskite šaltnešio vamzdžio rankomis.

Įrenginiui veikiant vamzdžiai labai įkaista arba atšąla, priklausomai nuo eksploataavimo būdo. Tai gali sukelti sužalojimus dėl nudegimo arba nušalimo.

Neišjunkite maitinimo iš karto po to, kai įrenginys ima veikti.

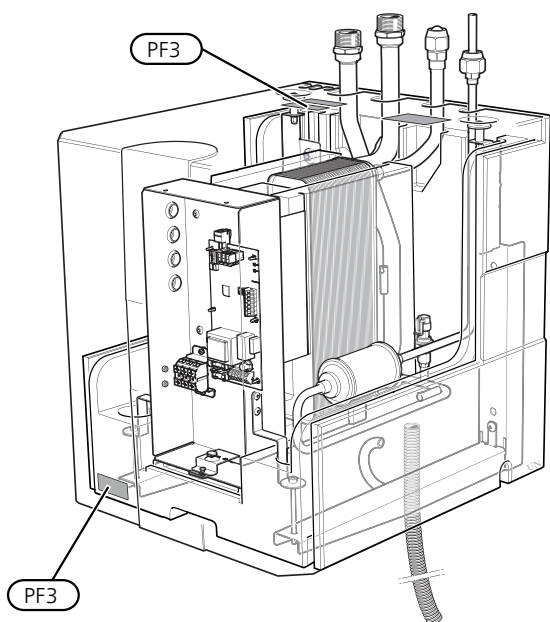
Palaukite bent 5 minutes, priešingu atveju kyla vandens pratekėjimo arba gedimo pavojus.

Nevaldykite sistemos pagrindiniu jungikliu.

Dėl to jis gali užsiliepsnoti arba imti tekėti vanduo. Be to, jei ventiliatorius paleidžiamas netikėtai, gali būti sužaloti žmonės.

Serijos numeris

Serijos numerį galite rasti (PF3) po dangteliu tiek priekyje, tiek viršuje HBS 05.



įspėjimas

Kai kreipiatės dėl remonto arba konsultacijų, turite nurodyti gaminio (14 skaitmenų) serijos numerį.

Šilumos gražinimo funkcija



Pakuotę turi išmesti montuotojas, sumontavęs gaminį, arba specialios atliekų surinkimo įmonės.

Neišmeskite panaudotų gaminių su įprastinėmis buitinėmis atliekomis. Juos reikia atiduoti specialiai atliekų surinkimo įmonei arba prekybininkui, teikiančiam tokias paslaugas.

Naudotojui, netinkamai išmetusiam gaminį, gresia administracinės baudos pagal galiojančius įstatymus.

Informacija apie aplinką

Įrangoje yra R410A, fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, kurių visuotinio atšilimo potencialo (angl. „Global Warming Potential“, GWP) vertė lygi 2088. Neišleiskite R410A į atmosferą.

Įrenginio tikrinimas

Pagal galiojančius reglamentus reikalaujama, kad šildymo įrenginys, prieš pradėdamas jo eksploataciją, būtų patikrintas. Šią patikrą privalo atlikti atitinkamą kvalifikaciją turintis asmuo. Užpildykite naudotojo vadovo puslapį, skirtą informacijai apie montavimą.

✓	Aprašas	Pastabos	Parašas	Data
	Šildymo terpė (17)			
	Sistema praplauta			
	Iš sistemos išleistas oras			
	Dalelių filtras			
	Uždaromasis ir išleidimo vožtuvas			
	Srauto įkrovos rinkinys			
	Elektra (24)			
	Namų valdos saugikliai			
	Apsauginis pertraukiklis			
	Įžeminimo grandinės pertraukiklis			
	Šildymo kabelio tipas / poveikis			
	Saugiklio galia, šildymo kabelis (F3)			
	Prijungtas ryšio kabelis			
	AMS 10 adresuotas (tik naudojant pakopinį jungimą)			
	Montuodami AMS 10-6 / HBS 05-6 patikrinkite, ar patalpų modulio / valdymo modulio programinės įrangos versija yra bent jau v8320.			
	Kita			
	Kondensacijos vandens vamzdis			



įspėjimas

HBS 05-6 suderinamas tik su AMS 10-6

HBS 05-12 suderinamas tik su AMS 10-8 / AMS 10-12.

HBS 05-16 suderinamas tik su AMS 10-16.

Kontrolinis lapas: Patikros prieš atidavimą eksploatuoti

<i>Šaltnešio sistema</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Patikrinta</i>
Vamzdžių ilgis		<input type="checkbox"/>
Aukščio skirtumas		<input type="checkbox"/>
Slėgio bandymas		<input type="checkbox"/>
Nuotėkio bandymas		<input type="checkbox"/>
Galutinis vakuumo slėgis		<input type="checkbox"/>
Vamzdžio izoliacija		<input type="checkbox"/>

<i>Elektros instaliacija</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Patikrinta</i>
Pagrindinis agregato saugiklis		<input type="checkbox"/>
Grupės saugiklis		<input type="checkbox"/>
Srovės stiprumo ribotuvas / srovės jutiklis		<input type="checkbox"/>
KVR 10		<input type="checkbox"/>

<i>Vėsinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Patikrinta</i>
Vamzdžių sistema, kondensato izoliacija		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Suderinami vidaus moduliai (VVM) ir valdymo moduliai (SMO)

HBS 05	VVM 310	VVM 320	VVM 500	SMO 20	SMO 40
AMS 10-6 / HBS 05-6	X	X	X	X	X
AMS 10-8 / HBS 05-12	X	X	X	X	X
AMS 10-12 / HBS 05-12	X	X	X	X	X
AMS 10-16 / HBS 05-16	X		X	X	X

Vidaus moduliai

VVM 310

Dalies Nr. 069 430

VVM 310

Su integruotu EMK 310
Dalies Nr. 069 084

VVM 320

Nerūdijantis plienas, 1x230 V
Dalies Nr. 069 111

VVM 320

Nerūdijantis plienas, 3x230 V
Dalies Nr. 069 113

VVM 320

Emalis, 3x400 V
Su integruotu EMK 300
Dalies Nr. 069 110

VVM 320

Nerūdijantis plienas, 3x400 V
Dalies Nr. 069 109

VVM 320

Varis, 3x400 V
Dalies Nr. 069 108

VVM 500

Dalies Nr. 069 400

Valdymo moduliai

SMO 20

Valdymo modulis
Dalies Nr. 067 224

SMO 40

Valdymo modulis
Dalies Nr. 067 225

2 Pristatymas ir tvarkymas

Vežimas ir saugojimas

HBS 05 turi būti transportuojamas ir laikomas vertikaliai sausoje vietoje.



pastaba

Pasirūpinkite, kad transportuojant šilumos siurblys neapvirstų.

Surinkimas

- Rekomenduojama, kad HBS 05 būtų įrengiamas kambaryje su esamu grindų drenažu, geriausia – techninėje patalpoje arba katilinėje.
- HBS 05 laikikliai pridedamais varžtais pritvirtinami prie sienos. Pridedamas tvirtinimo šablonas.
- Vamzdžius nutieskite taip, kad jie nebūtų pritvirtinti prie vidaus sienos, bendros su miegamojo ar svetainės siena.
- Įsitinkite, kad priešais gaminį yra maždaug 800 mm, o virš jo – 400 mm laisvos vietos, kad ateityje būtų galima atlikti techninę priežiūrą. Įsitinkite, kad virš aparato pakanka vietos vamzdžiams ir vožtuvams.



įspėjimas

HBS 05 pasibaigs apytiksliai 10 mm atstumu nuo sienos, kai bus pritvirtintas ant laikiklių.

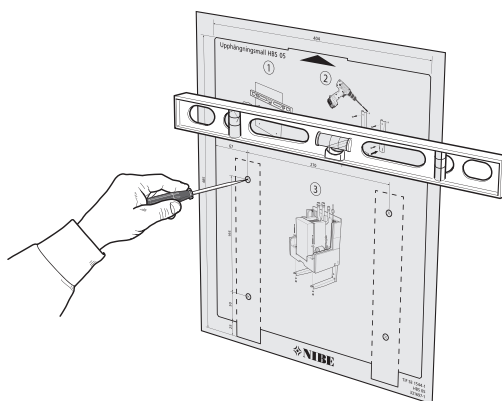


pastaba

Kondensacijos žarna (WP3) turi būti prijungta prie angų HBS 05 apačioje.

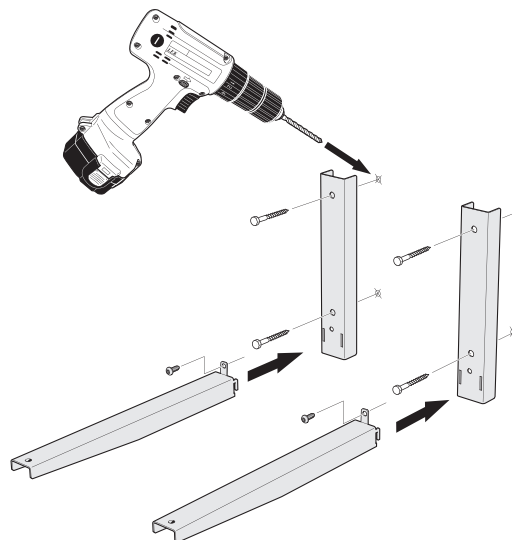
SPLIT „BOX“ MONTAVIMAS HBS 05

1.



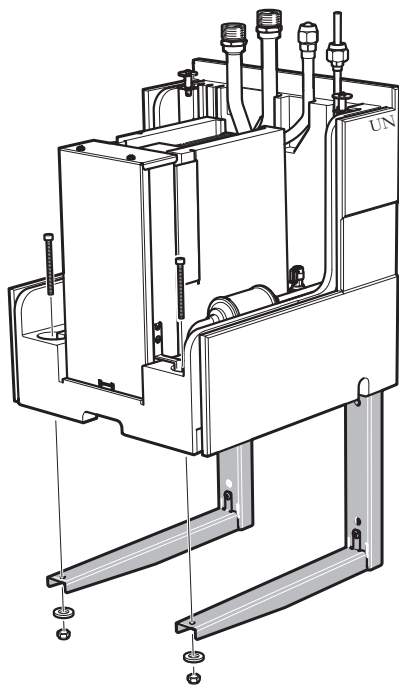
1. Pastatykite pateiktą tvirtinimo šabloną prie sienos horizontaliai. (Žr. matmenis ant montavimo šablono.) Pažymėkite gręžimo skyles.

2.



2. Priveržkite laikiklius prie sienos, naudodami pateiktus varžtus.

3.

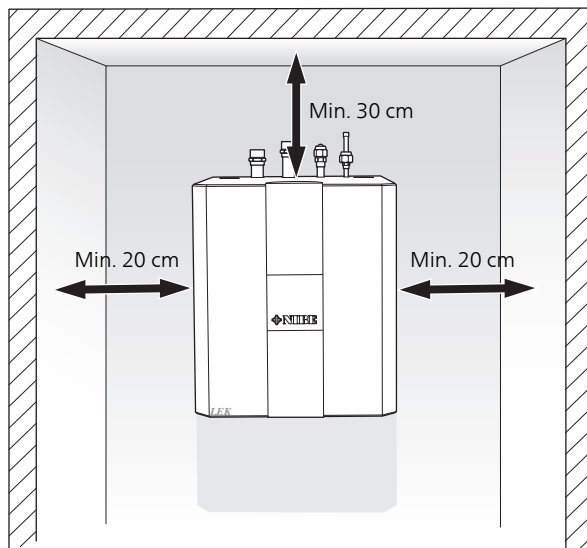


3. Ant laikiklių sumontuokite HBS 05. Galiausiai uždėkite dangtį.

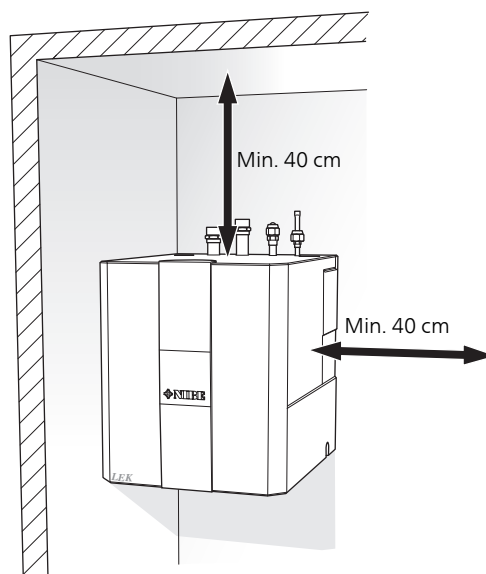
MONTAVIMUI REIKALINGAS PLOTAS

Bent ties vienu šonu turėtų būti laisvos vietos, kad ateityje būtų galima atlikti bet kokią HBS 05 techninę priežiūrą. Be to, įsitinkite, kad yra maždaug 80 cm laisvos vietos priešais HBS 05.

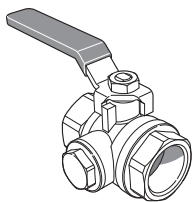
Rekomendacijos dėl padėties ant sienos



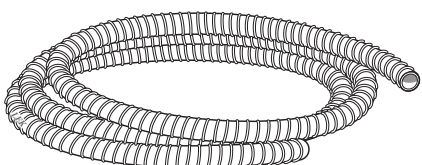
Rekomendacijos dėl padėties ant sienos / kampe



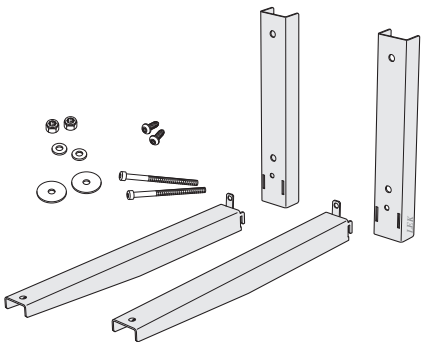
Patiekto sudedamosios dalys



Filtro rutulys (G1").



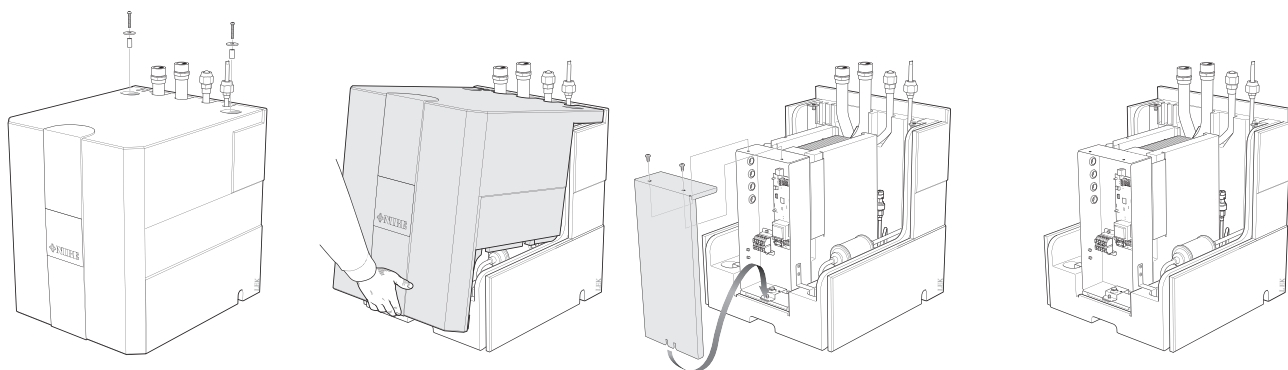
Kondensacijos žarna (WP3)



Laikiklių komplektas

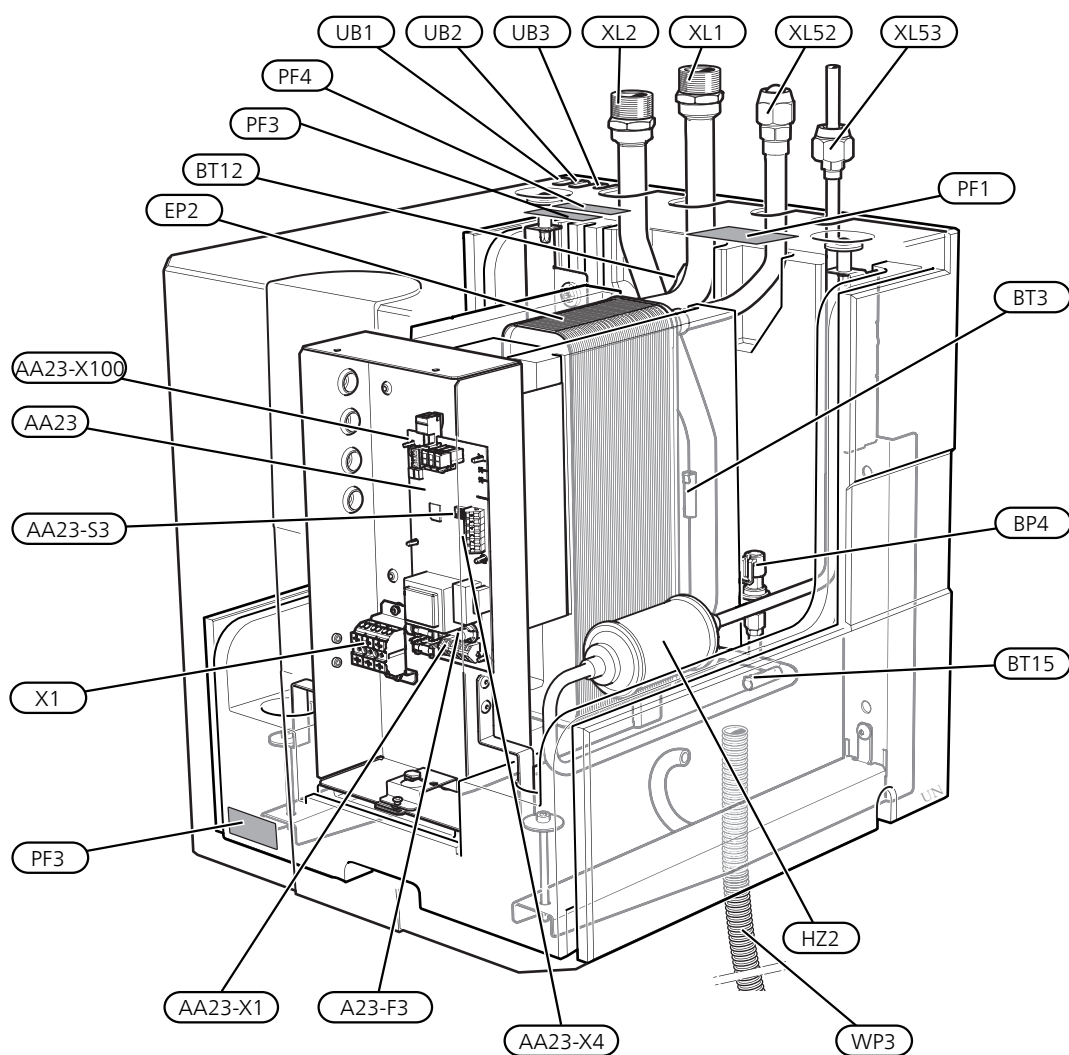
Dangčių nuėmimas

HBS 05



3 Šilumos siurblio konstrukcija

Sudedamųjų dalių išdėstymas HBS 05 (EZ102)



Sudedamųjų dalių sąrašas HBS 05 (EZ102)

VAMZDŽIŲ JUNGTYS

XL1	Klimato sistemos paduodamas srautas
XL2	Klimato sistemos grįžtamasis srautas
XL52	Jungtis, dujų linija
XL53	Jungtis, skysčių linija

VOŽTUVAI IR KT.

EP2	Šilumokaitis
HZ2	Sausinimo filtras
OZ2	Filtro rutulys (pridedamas)

ELEKTROS SISTEMOS DALYS

AA23	Ryšio plokštė
AA23-F3	Išorinio šildymo kabelio saugiklis
AA23-S3	Dvieilis jungiklis, lauko įrenginio adresavimas
AA23-X1	Gnybtų blokas, elektros tiekimas, KVR jungtis
AA23-X4	Gnybtų blokas, ryšys su vidaus moduliu / valdymo moduliu
AA23-X100	Gnybtų blokas, ryšys su lauko moduliu AMS 10
X1	Gnybtų blokas, elektros tiekimas

JUTIKLIS, TERMOSTATAI

BP4	Slėgio jutiklis, aukštas slėgis
BT3	Temperatūros jutiklis, šildymo terpė, grįžtamoji linija
BT12	Temperatūros jutiklis, kondensatorius, tiekimas
BT15	Skysčio vamzdžio temperatūros jutiklis

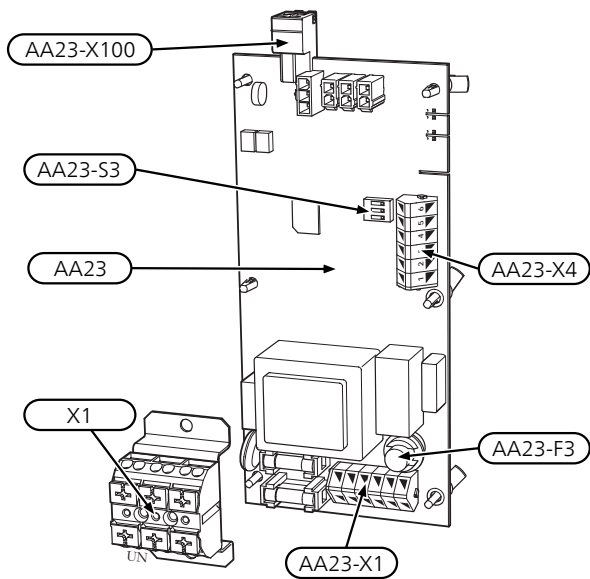
KITA

PF1	Vardinių duomenų lentelė
PF3	Lentelė su serijos numeriu
PF4	Parašas, vamzdžių jungtys
UB1	Kabelio sandariklis
UB2	Kabelio sandariklis
UB3	Kabelio sandariklis
WP3	Kondensato žarna

Sudedamųjų dalių paskirtis atitinka standartą IEC 81346-2.

Elektros skydelis

HBS 05



Elektros sistemos dalys HBS 05

AA23	Ryšio plokštė
AA23-F3	Išorinio šildymo kabelio saugiklis
AA23-S3	Dvieilis jungiklis, lauko įrenginio adresavimas
AA23-X1	Gnybtų blokas, maitinimo įtampa ryšio plokštei AA23, KVR jungtis
AA23-X4	Gnybtų blokas, ryšys su vidaus moduliu / valdymo moduliu
AA23-X100	Gnybtų blokas, ryšys su lauko moduliu AMS 10
X1	Gnybtų blokas, elektros tiekimas

4 Vamzdžių jungtys

Bendroji dalis

Vamzdyną būtina montuoti pagal galiojančius normatyvus ir reglamentus.

AMS 10 ir HBS 05 veikia iki maždaug 55 °C grąžinamo vandens temperatūros ir maždaug 58 °C iš šilumos siurblio ištekančio srauto temperatūros.

HBS 05 vandens pusėje nėra įrengtų uždaramųjų vožtuvų; juos reikia sumontuoti, kad paskui būtų lengviau atlikti techninę priežiūrą.

Jungiant HBS 05 su kitais įrenginiais, klimato sistemoje rekomenduojama nustatyti laisvą srautą, kad būtų užtikrintas tinkamas šilumos perdavimas. Tai galima pasiekti naudojant aplankos vožtuvą. Jei laisvas srautas negali būti užtikrintas, rekomenduojama įrengti buferinį rezervuarą (NIBE UKV).

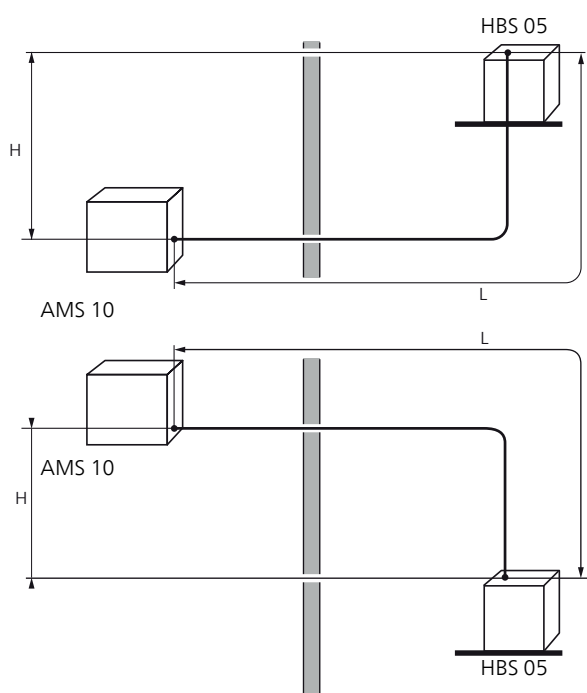
Šaltnešio vamzdžių prijungimas (nepateikiama)

Sumontuokite šaltnešio vamzdžius tarp lauko modulio AMS 10 ir HBS 05.

Montuoti būtina laikantis galiojančių normatyvų ir reglamentų.

PARAMETRAI AMS 10

- Didžiausias vamzdžio ilgis, AMS 10 (L): 30 m
- Didžiausias aukščių skirtumas (H): ± 7 m



VAMZDŽIŲ MATMENYS IR MEDŽIAGOS

AMS 10-6

	Dujų vamzdis	Skysčio vamzdis
Vamzdžių matmenys	Ø 12,7 mm (1/2")	Ø 6,35 mm (1/4")
Jungtis	Platėjanti – (1/2")	Platėjanti – (1/4")
Medžiaga	Varis, SS-EN 12735-1 arba C1220T, JIS H3300 kokybės	
Minimalus medžiagos storis	1,0 mm	0,8 mm

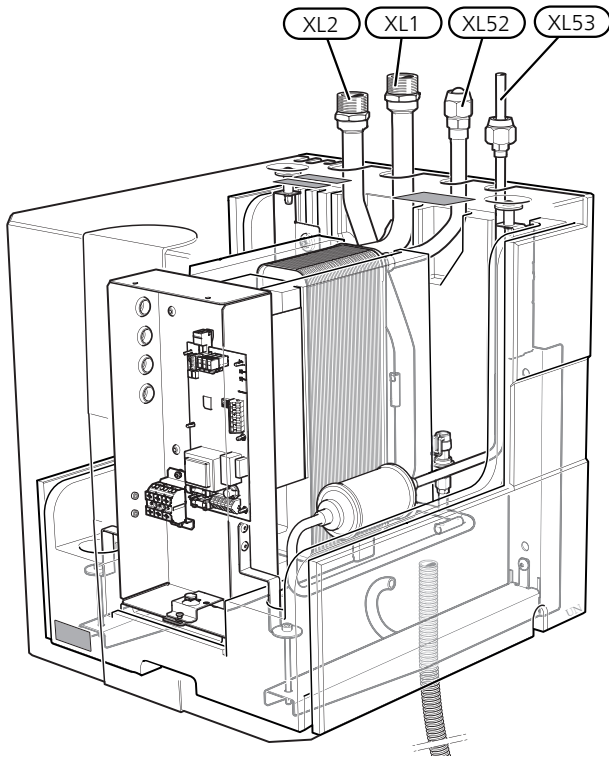
AMS 10-8, AMS 10-12 ir AMS 10-16

	Dujų vamzdis	Skysčio vamzdis
Vamzdžių matmenys	Ø 15,88 mm (5/8")	Ø 9,52 mm (3/8")
Jungtis	Platėjanti – (5/8")	Platėjanti – (3/8")
Medžiaga	Varis, SS-EN 12735-1 arba C1220T, JIS H3300 kokybės	
Minimalus medžiagos storis	1,0 mm	0,8 mm

Vamzdžių sujungimas

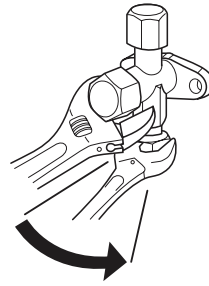
VAMZDŽIŲ JUNGTIS, ŠALTNEŠIO VAMZDIS

- Vamzdžius montuokite šaltnešio pusėje tarp lauko modulio (AMS 10) ir SPLIT „Box“ (HBS 05), kai techninės priežiūros vožtuvai (QM35, QM36) uždaryti.
- Sumontuokite šaltnešio vamzdžius tarp techninės priežiūros vožtuvų (QM35 ir QM36) lauko modulyje (AMS 10) ir jungčių (XL52 ir XL53) ant SPLIT dėžės (HBS 05).



- Užtikrinkite, kad vanduo arba nešvarumai nepatektų į vamzdžius.
- Vamzdžius lenkite kuo didesniu spinduliu (ne mažiau kaip R100~R150). Vamzdžio pakartotinai nelenkite. Naudokite lenkimo instrumentą.
- Prijunkite platėjančią jungtį ir priveržkite reikiamu sukimo momentu. Naudokite „Priveržimo kampą“, jei nėra veržliarakčio su momento matavimo prietaisu.

Išorinis skersmuo, varinis vamzdis (mm)	Suveržimo sukimo momentas (Nm)	Priveržimo kampas (°)	Rekomenduojamas instrumento ilgis (mm)
Ø6,35	14~18	45~60	150
Ø9,52	34~42	30~45	200
Ø12,7	49~61	30~45	250
Ø15,88	68~82	15~20	300

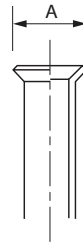


pastaba

Lituojant turi būti naudojamas dujų skydas.

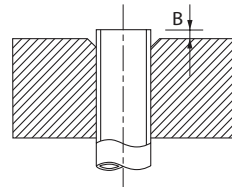
PLATĖJANČIOS JUNGTYS

Išsiplėtimas:



Išorinis skersmuo, varinis vamzdis (mm)	A (mm)
Ø6,35	9,1
Ø9,52	13,2
Ø12,7	16,6
Ø15,88	19,7

Išsikišimas:



Išorinis skersmuo, varinis vamzdis (mm)	B, su R410A instrumentu (mm)	B, su įprastu instrumentu (mm)
Ø6,35	0,0~0,5	1,0~1,5
Ø9,52	0,0~0,5	0,7~1,3
Ø12,7	0,0~0,5	1,0~1,5
Ø15,88	0,0~0,5	0,7~1,3

(Vadovaukitės naudojamą įrankio instrukcijomis.)

Slėgio ir pratekėjimo išbandymas

HBS 05 ir AMS 10 slėgis ir pratekėjimas yra išbandyti gamykloje, bet reikia patikrinti vamzdžių jungtis tarp įrengtų gaminių.



pastaba

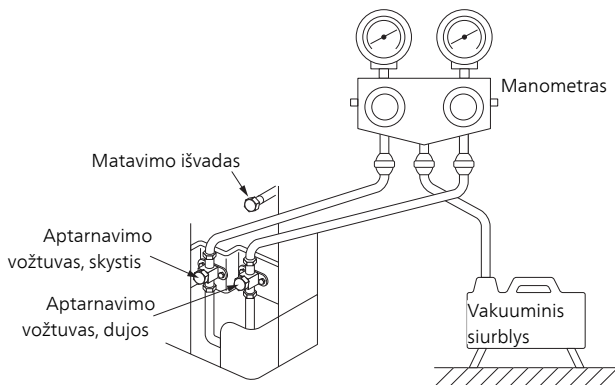
Sumontavus turi būti išbandytas vamzdžių jungties tarp gaminių slėgis ir pratekėjimas laikantis galiojančių reglamentų.

Jokiomis sąlygomis sistemos darbui su slėgiu arba praplovimui negalima naudoti kitos terpės, turi būti naudojamas tik azotas.

Vakuuminis siurblys

Pašalinkite visą orą naudodami vakuuminį siurblį. Siurbkite ne trumpiau kaip valandą. Ištuštinus galutinis slėgis turi būti 1 mbar (100 Pa, 0,75 sausojo arba 750 mikronų) absoliučiojo slėgio.

Jei sistemoje lieka drėgmės arba yra nuotėkis, vakuumo slėgis baigus ištuštinimą padidės.



REKOMENDACIJA

Tam, kad būtų gautas geresnis rezultatas ir užtikrinant greitesnį ištuštinimą reikia laikytis toliau išdėstytų punktų reikalavimų.

- Jungiamosios linijos turi būti kiek galima platesnės ir trumpesnės.
- Ištuštinkite sistemą iki 4 mbar ir užpildykite sausu azotu iki atmosferinio slėgio, kad užbaigtumėte ištuštinimą.

Užpildymas šaltnešiu

AMS 10 pateikiamas užpildytas šaltnešiu, kurio reikia iki 15 m ilgio šaltnešio vamzdžiams įrengti.



pastaba

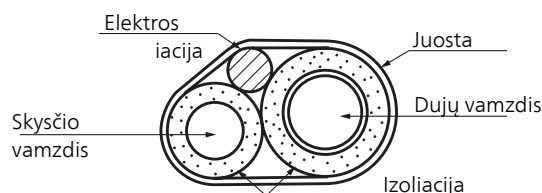
Įrengiant šaltnešio vamzdžius iki 15 m ilgio, pateikto šaltnešio kiekio pakanka ir papildyti nereikia.

Atlikus vamzdžių prijungimą, atlikus slėgio ir sandarumo bandymus ir atlikus bandymą vakuumu, techninės priežiūros vožtuvus (QM35, QM36) galima atidaryti, užpildant vamzdžius HBS 05 šaltnešiu.

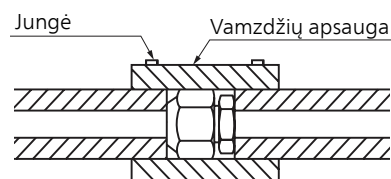
Šaltnešio vamzdžių izoliavimas

- Izoliuokite šaltnešio vamzdžius (dujų ir skysčio) apsaugodami nuo šilumos ir kondensacijos.
- Naudokite atsparią 120 °C temperatūrai izoliaciją. Dėl prastai izoliuotų vamzdžių galimos su izoliacija susijusios problemos ir per stipriai dėvėsis kabelis.

Principas:



Jungtys:



Vamzdžio mova, šildymo terpės grandinė

- HBS 05 yra skirtas naudoti kartu su NIBE lauko moduliu (AMS 10) ir NIBE patalpų moduliu (VVM) arba valdymo moduliu (SMO) vadovaujantis vienu iš sistemos sprendimų, kuriuos galima atsisiųsti iš svetainės nibe.eu.
- Sumontuokite ventilacijos vožtuvus, jei to reikia triktims vamzdyne išvengti.
- Sumontuokite pateiktą dalelių filtrą prieš įvadą, t. y. HBS 05 jungtį (XL2, HM grąžinimo).
- Sumontuokite pateiktą kondensato žarną (WP3).



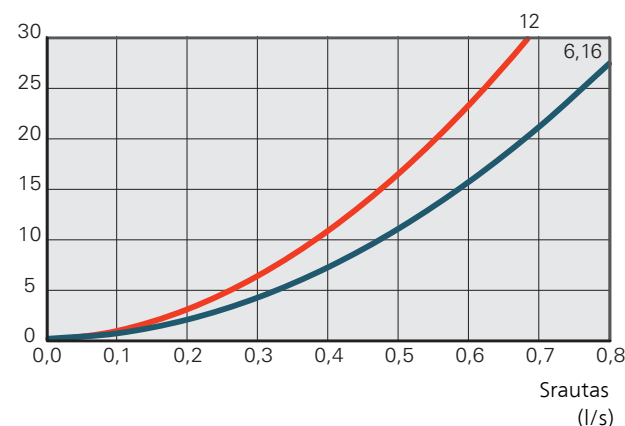
REKOMENDACIJA

Kondensacijos žarną išsprauskite į griovelius HBS 05 apačioje – dešinėje arba kairėje pusėje arba tolimajame gale.

Slėgio kritimas, šildymo terpės pusė

HBS 05

Slėgio kritimas (kPa)



Jungimo su kitais įrenginiais variantai

HBS 05 gali būti montuojamas keliais skirtingais būdais. Reikiama apsauginė įranga turi būti sumontuota pagal galiojančius reikalavimus, taikomus į vieną sistemą jungiamiems įrenginiams. Norint užtikrinti, kad sistema veiktų be gedimų, rekomenduojama reguliuojant sistemą atsižvelgti į lentelėje pateiktas vertes.







Daugiau jungimo su kitais įrenginiais variantų žr. nibe.eu.

MONTAVIMO REIKALAVIMAI

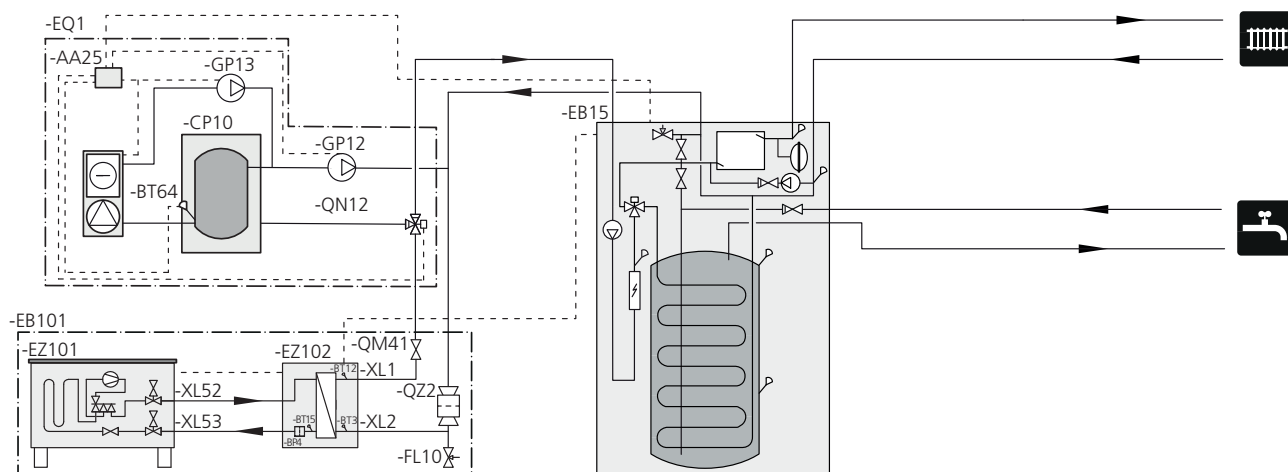
SPLIT dėžė HBS 05	HBS 05-6	HBS 05-12	HBS 05-12	HBS 05-16
Suderinamas lauko modulis	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12	AMS 10-16
Reikalavimai				
Didžiausias klimato sistemos slėgis	0,6 MPa (6 Bar)			
Aukščiausia rekomenduojama tiekiamojo / grąžinamojo srauto temperatūra esant nustatyta lauko temperatūrai	55 / 45 °C			
Aukšč. srauto linijos temperatūra su kompresoriumi	58 °C			
Mažiausia tiekimo temperatūra vėsinant, HBS 05	7 °C			
Didžiausia tiekimo tem. vėsinant	25 °C			
Mažiausias srautas, klimato sistema, 100 % cirkuliacinio siurblio greitis (atitirpinimo srautas)	0,19 l/s	0,19 l/s	0,29 l/s	0,39 l/s
Rekomendacijos				
Mažiausias tūris, klimato sistema šildant, vėsinant *	20 l	50 l	80 l	150 l
Mažiausias tūris, klimato sistema vėsinant su grindiniu šildymu*	50 l	80 l	100 l	150 l
Didžiausias klimato sistemos srautas	0,29 l/s	0,38 l/s	0,57 l/s	0,79 l/s
Mažiausias srautas, šildymo sistema	0,09 l/s	0,12 l/s	0,15 l/s	0,24 l/s
Mažiausias srautas, vėsinimo sistema	0,11 l/s	0,16 l/s	0,20 l/s	0,32 l/s

*Nurodo cirkuliuojantį tūrį.

SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS

<i>Simbolis</i>	<i>Reikšmė</i>
	Oro išleidimo vožtuvas
	Uždaromasis vožtuvas
	Atbulinis vožtuvas
	Reguliavimo vožtuvas
	Apsauginis vožtuvas
	Temperatūros jutiklis
	Išsiplėtimo indas
	Manometras
	Cirkuliacinis siurblys
	Aplankos / trieigis vožtuvas
	Ventiliatorius
	Buitinis karštas vanduo
	Radiatorių sistema
	Grindų šildymo sistemos

AMS 10 SUJUNGTAS SU HBS 05 IR VVM 320 (KINTAMA KONDENSACIJA)



pastaba

Tai tik išdėstymo schema. Faktinis įrengimas turi būti suplanuotas pagal galiojančius standartus.

Paiškinimas

EB15 Vidinis modulis (VVM 320)

- EB101* NIBE SPLIT HBS 05
- BP4 Slėgio jutiklis, kondensatorius
- BT3 Temperatūros jutiklis, šildymo terpė, grįžtamoji linija
- BT12 Temperatūros jutiklis, kondensatorius, tiekimas
- BT15 Skysčio vamzdžio temperatūros jutiklis
- EZ101 Lauko modulis (AMS 10)
- EZ102 SPLIT dėžė (HBS 05)
- FL10 Apsauginis vožtuvas, šilumos siurblys
- QM41 Uždaromasis vožtuvas
- QZ2 Filtro rutulys
- XL1 Šildymo terpės srauto jungtis 1
- XL2 Šildymo terpės grąžinamojo srauto jungtis 1
- XL52 Jungtis, dujų linija
- XL53 Jungtis, skysčių linija

EQ1 Aktyvus vėsinimo modulis (ACS 310)

- AA25 Valdymo įtaisas
- BT64 Temperatūros jutiklis, vėsinimo srauto linija
- CP10 Vienguba vėsinimo akumuliacinė talpykla
- GP12 Tiekimo siurblys
- GP13 Vėsinimo linijos cirkuliacinis siurblys
- QN12 Trieigis vėsinimo / šildymo vožtuvas

5 Elektros jungtys

Bendroji dalis

AMS 10 ir į HBS 05 neįeina daugiapolis grandinės pertraukiklis maitinimo bloke. Todėl kiekvienas energiją tiekiantis kabelis turi būti prijungtas prie savo grandinės pertraukiklio su ne mažesniu nei 3 mm tarpu.

Prijungiamas maitinimas turi būti 230 V, ~ 50 Hz ir tiekiamas per elektros paskirstymo skydelį su saugikliais.

- Prieš atlikdami namo elektros instaliacijos izoliacijos bandymus atjunkite SPLIT dėžę HBS 05 ir lauko modulį AMS 10.
- Saugiklių vardinės srovės vertės nurodytos techniniuose duomenyse, „Apsauga saugikliais“.
- Tais atvejais, kai pastate įrengtas įžeminimo grandinės pertraukiklis, įrenginiui AMS 10 reikia sumontuoti atskirą įžeminimo grandinės pertraukiklį.
- Draudžiama įrengti šią jungtį be elektros energijos tiekėjo leidimo, ji turi būti įrengiama prižiūrint kvalifikuotam elektrikui.
- Kabeliai turi būti tiesiami taip, kad jų nepažeistų metaliniai kampai arba neprispaustų skydai.
- AMS 10 tiekiamas su vienos fazės kompresoriumi. Tai reiškia, kad veikiant kompresoriui viena iš fazių bus apkrauta tam tikra apkrova amperais (A). Patikrinkite maksimalią apkrovą toliau pateiktoje lentelėje.

Lauko modulis	Didžiausia srovė (A)
AMS 10-6	15
AMS 10-8	16
AMS 10-12	23
AMS 10-16	25

- Didžiausia leidžiama fazių apkrova vidaus modulyje arba valdymo modulyje gali būti apribojama iki mažesnės didžiausios srovės vertės.



pastaba

Elektros instaliacijos ir elektros sistemos priežiūros darbai turi būti atliekami prižiūrint kvalifikuotam elektrikui. Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus grandinės pertraukikliu nutraukite elektros srovės tiekimą. Elektros sistemos įrengimo ir instaliacijos darbai turi būti atliekami pagal galiojančius nacionalinius reikalavimus.



pastaba

Prieš paleisdami prietaisą, patikrinkite jungtis, pagrindinę įtampą ir fazinę įtampą, kad nepažeistumėte oro / vandens šilumos siurblio elektroninės sistemos.



pastaba

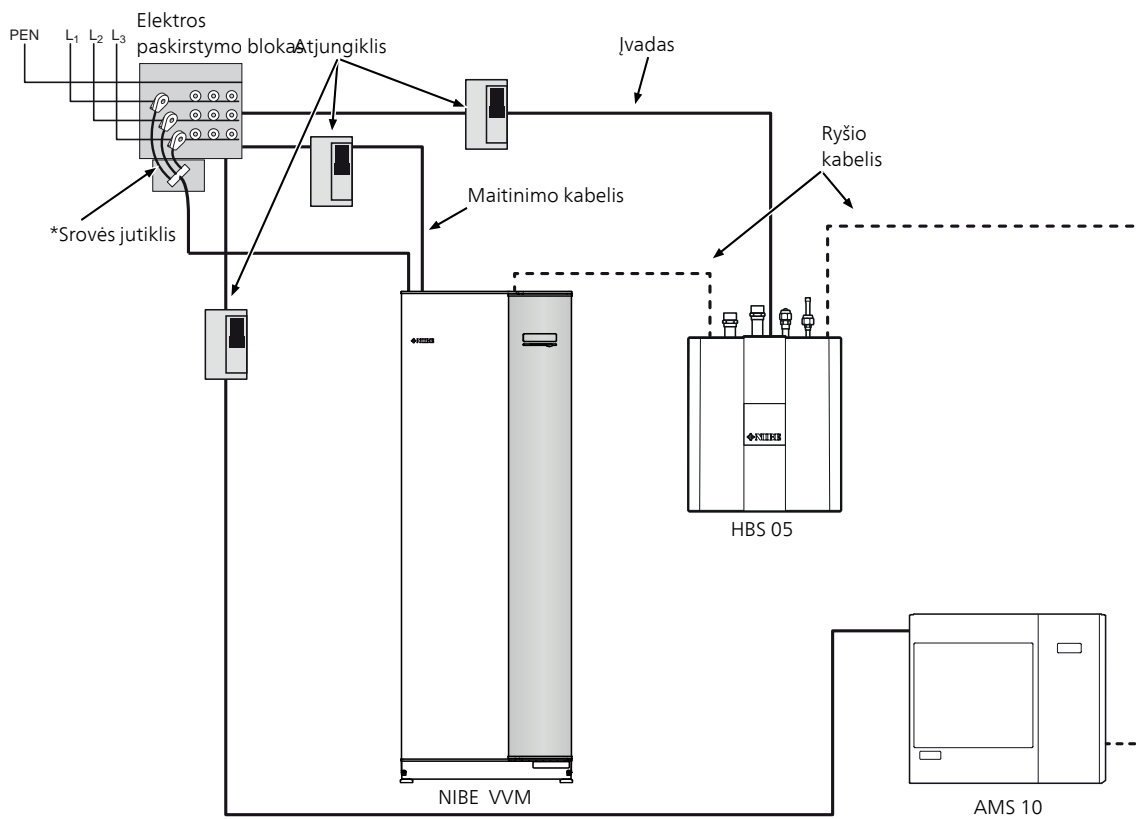
Prijungimo metu reikia atsižvelgti į tiesioginę išorinę kontrolę.



pastaba

Jeigu pažeidžiamas elektros maitinimo kabelis, jį pakeisti gali tiksliai NIBE, priežiūros darbus atliekantis jos atstovas ar kitas įgaliotas asmuo, idant būtų išvengta pavojaus ir žalos.

PAGRINDINĖ SCHEMA, ELEKTROS INSTALIACIJA



* Tik 3 fazių instaliacijoje.

Elektros sistemos dalys

Sudedamųjų dalių išdėstymą žr. Šilumos siurblio konstrukcija, Elektros skydelis skyriuje 16 psl.

Prieiga prie elektros jungties

DANGČIŲ NUĖMIMAS

Žr. Dangčių nuėmimas skyrių 13 psl.

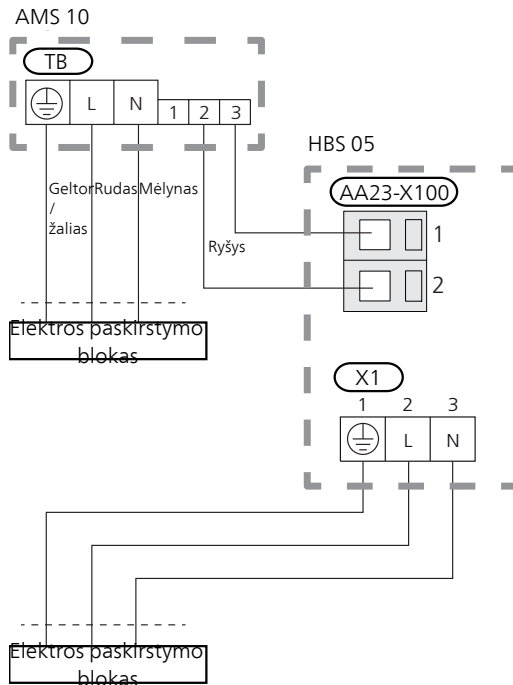
Jungtis tarp HBS 05 ir AMS 10

Įrenginius jungiantis kabelis turi būti prijungtas prie gnybtų bloko AA23-X100:1, X100:2, esančio HBS 05, ir gnybtų bloko TB:2 ir TB:3, esančio AMS 10.

Rekomendacija: 2 gyslų kabelis (pvz., „LiYY“, „EKKX“).

Fazių sujungimas ir ryšys

Sujunkite fazės (rudas), neutralų (mėlynas) ir įžeminimo (geltonas / žalias) laidus ir ryšio laidą, kaip pavaizduota:



Jungtis tarp HBS 05 ir VVM

Įrenginius jungiantis kabelis turi būti prijungtas prie gnybtų bloko (X4:1, 2, 3), esančio HBS 05, ir ryšio gnybtų bloko (AA3-X4:13, 14, 15), esančio VVM.

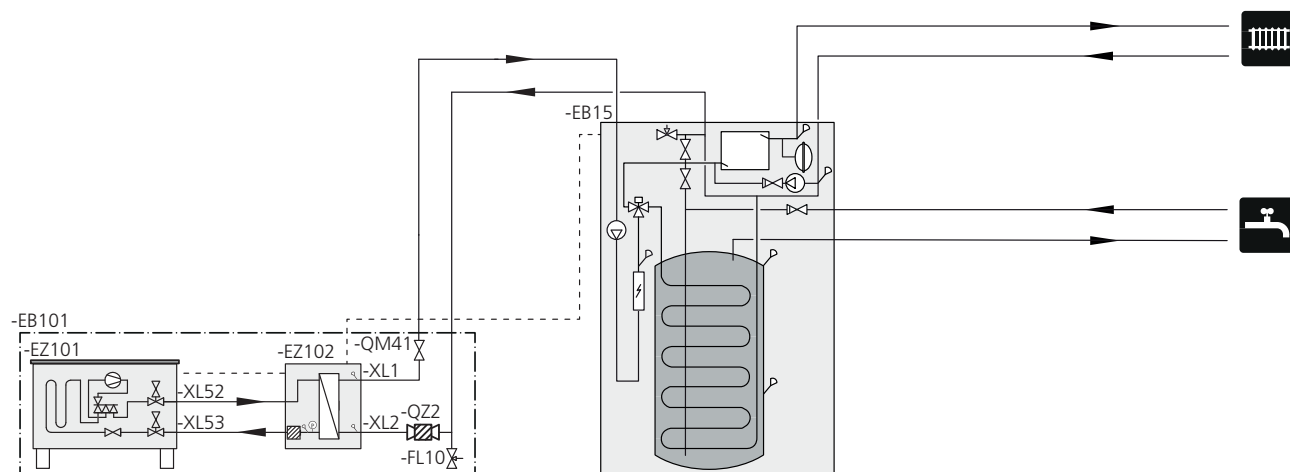
Apnuogintos laidininko dalies ilgis yra 6 mm.



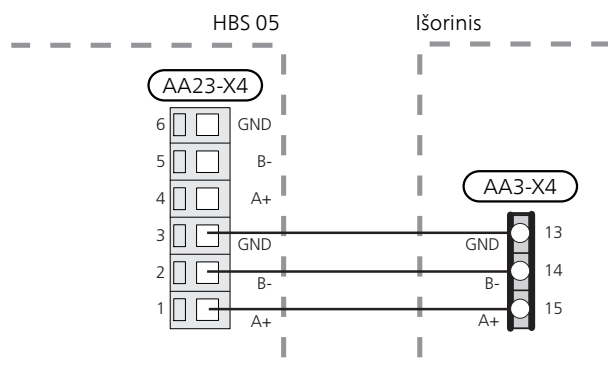
pastaba

Montuojant AMS 10-6 / HBS 05-6, NIBE patalpų modulyje turi būti įdiegta tinkama programinės įrangos versija. Įsitikinkite, kad šiuo atveju patalpų modulyje yra bent jau v8320 programinės įrangos versija.

ir HBS 05 sujungimas VVM



HBS 05 gali palaikyti ryšį su vidaus moduliu (VVM), kai vidaus modulis prijungtas prie gnybtų bloko X4:1–3 vadovaujantis toliau pateiktu paveikslėliu:



ir HBS 05 sujungimas SMO

pastaba

Lauko modulio (AMS 10) ryšio čia prijungti negalima; prie gnybtų bloko AA23-X4 gali būti prijungtas tik ryšys su „Split Box“ HBS 05.

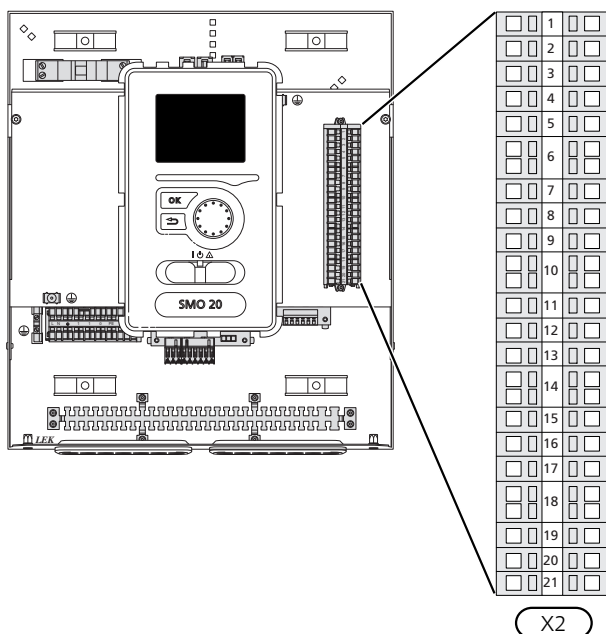
pastaba

Montuojant AMS 10-6 / HBS 05-6, NIBE valdymo modulyje turi būti įdiegta tinkama programinės įrangos versija. Įsitinkite, kad šiuo atveju valdymo modulyje yra bent jau v8320 programinės įrangos versija.

SMO 20

Kabėliu jungiant įrenginius, vienas kabelio galas turi būti jungiamas į HBS 05 gnybtų bloką, skirtą ryšiui (AA23-X4:1, 2, 3), o kitas galas – į SMO 20 gnybtų bloką, skirtą ryšiui (X2-19(A), -20 (B), -21 (GND)).

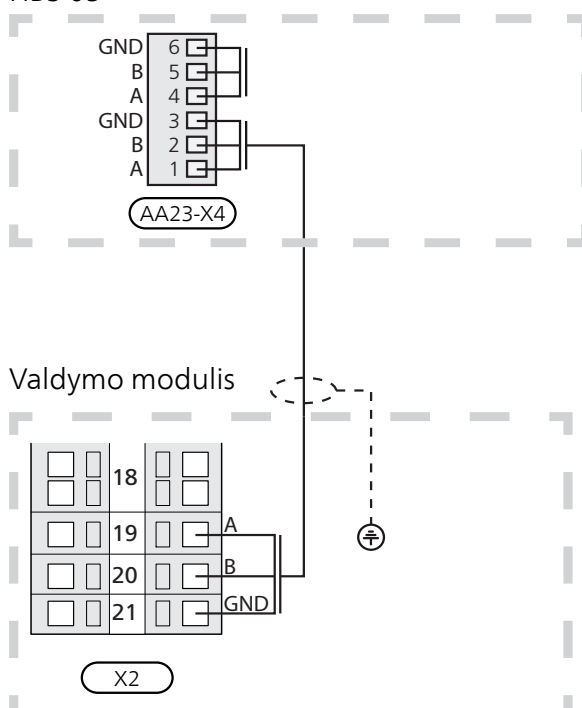
Apnuogintos laidininko dalies ilgis yra 6 mm.



SMO 20 ir HBS 05

HBS 05 gali palaikyti ryšį su valdymo moduliu (SMO 20), prisijungdamas prie SMO 20, X2-19(A), -20 (B), -21 (GND), gnybtų bloko, kaip parodyta toliau pateiktame paveiksle.

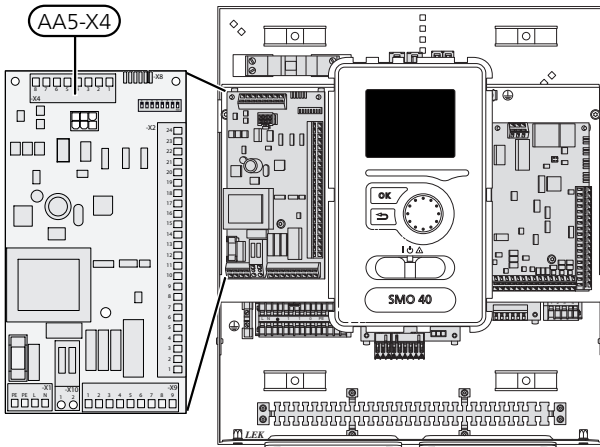
HBS 05



SMO 40

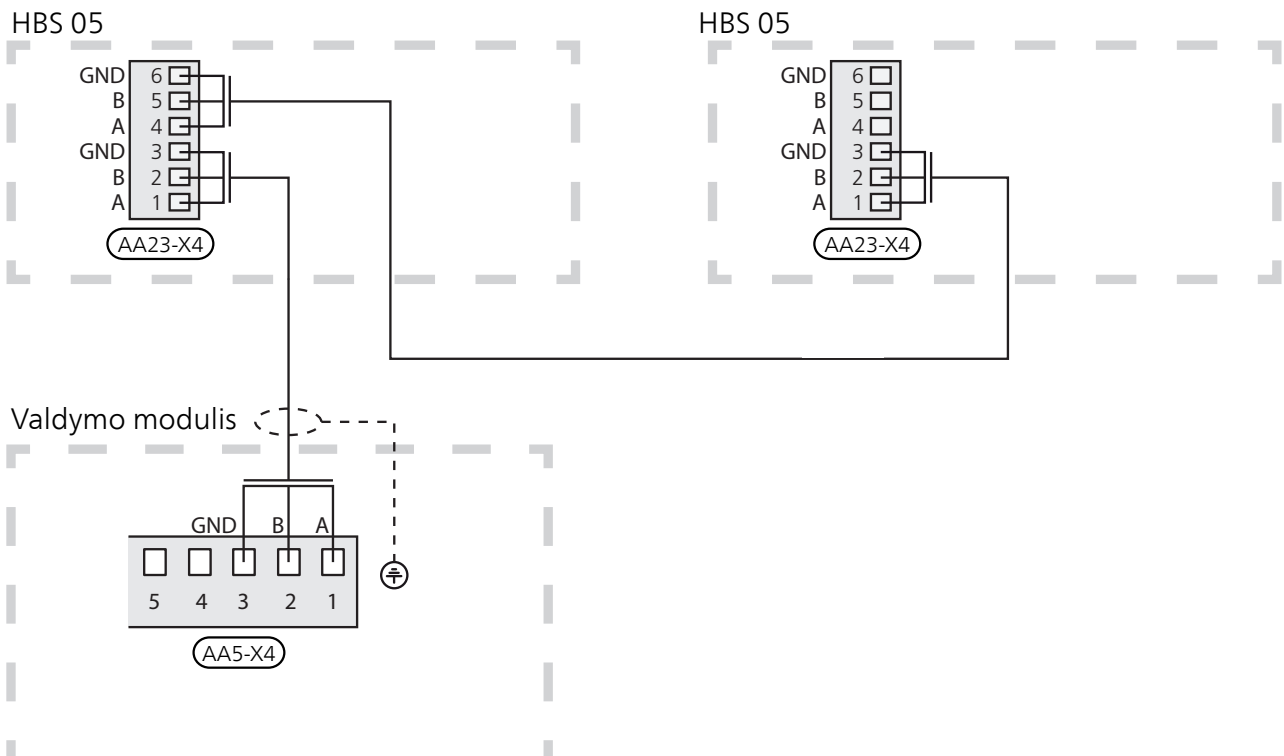
Kabėliu jungiant įrenginius, vienas kabelio galas turi bŪti jungiamas į HBS 05 gnybtų bloką, skirtą ryšiui (AA23-X4:1, 2, 3), o kitas galas – į SMO 40 gnybtų bloką, skirtą ryšiui (AA5:X4-1(A), -2 (B), -3 (GND)).

Apuogintos laidininko dalies ilgis yra 6 mm.



SMO 40 ir daugiau HBS 05

HBS 05 (vienas ar daugiau) gali palaikyti ryšį su valdymo moduli (SMO 40), prisijungdamas prie SMO 40, AA5:X4-1(A), -2 (B), -3 (GND), gnybtų bloko, kaip parodyta toliau pateiktame paveiksle.



Jungtys

IŠORINIS ŠILDYMO KABELIS KVR 10 (PRIEDAS)

HBS 05 tiekiamas su gnybtų bloku, skirtu išoriniam šildymo kabeliui (EB14, netiekiamas). Jungtis apsaugota 250 mA saugikliu (F3 ant ryšio plokštės AA23). Jei ketinama naudoti kitą kabelį, saugiklį reikia pakeisti kitu tinkamu saugikliu (žr. lentelę).



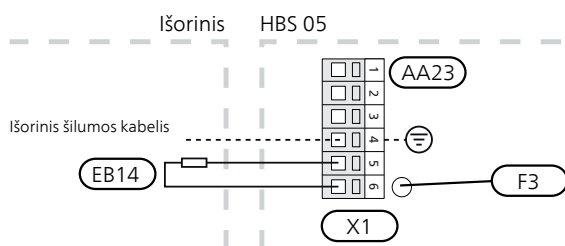
pastaba

Savaime besireguliuojantys šildymo kabeliai neturi būti prijungiami.

Ilgis (m)	Viso Galia (W)	Saugiklis (F3)	NIBE Dalies Nr. Saugiklis
1	15	T100mA/250V	718 085
3	45	T250mA/250V	518 900*
6	90	T500mA/250V	718 086

*Prijungta gamykloje.

Prijunkite išorinį šildymo kabelį (EB14) prie gnybtų bloko AA23-X1:4–6 vadovaudamiesi toliau pateiktu paveikslėliu:



pastaba

Vamzdis turi būti atsparus šildymo kabelio skleidžiamai šilumai.

Norint užtikrinti šią funkciją, turėtų būti naudojamas priedas KVR 10. Žr. nurodymus KVR 10 montuotojo vadove.

ADRESAVIMAS NAUDOJANT PAKOPINĮ JUNGIMĄ

Ryšio plokštėje (AA23-S3), esančioje HBS 05, parenkamas AMS 10 ryšio adresas. Numatytasis AMS 10 adresas yra **1**. Naudojant pakopinį jungimą, visi AMS 10 turi turėti unikalų adresą. Adresas yra koduojamas naudojant dvejetainę sistemą.

Adresas	S3:1	S3:2	S3:3
1	IŠJUNGTI	IŠJUNGTI	IŠJUNGTI
2	Ijungta	IŠJUNGTI	IŠJUNGTI
3	IŠJUNGTI	Ijungta	IŠJUNGTI
4	Ijungta	Ijungta	IŠJUNGTI
5	IŠJUNGTI	IŠJUNGTI	Ijungta
6	Ijungta	IŠJUNGTI	Ijungta
7	IŠJUNGTI	Ijungta	Ijungta
8	Ijungta	Ijungta	Ijungta

Priedų prijungimas

Priedų prijungimo nurodymus rasite su atitinkamais priedais pateikiamose įrengimo instrukcijose. Žr. 44 psl., kuriame pateikiamas priedų, kuriuos galima naudoti su NIBE SPLIT HBS 05, sąrašas.

6 Atidavimas eksploatuoti ir derinimo darbai

Paruošiamieji darbai

- Patikrinkite, ar signalo kabelis tarp AMS 10 ir HBS 05 prijungtas.
- Patikrinkite, ar techninės priežiūros vožtuvai (QM35 ir QM36) yra atidaryti.
- Prieš eksploatuodami patikrinkite, ar įkrovos grandinė ir klimato sistema yra pripildytos ir gerai vėdinamos.
- Patikrinkite, ar vamzdžių sistemoje nėra nuotėkio.
- Patikrinkite, ar AMS 10 ir HBS 05 yra prijungti prie elektros grandinės.

KLIMATO SISTEMOS UŽPILDYMAS

1. Šildymo terpės sistema pildoma vandeniu, kol pasiekiamas reikiamas slėgis.
2. Išleiskite iš sistemos orą naudodami įrengtą oro išleidimo antgalį ir bet kurį cirkuliacinį siurbį.

ORO IŠLEIDIMAS IŠ KLIMATO SISTEMOS

Žr. vidaus modulio / valdymo modulio montuotojo vadovo skyrių „Atidavimas eksploatuoti ir derinimo darbai“.

KOMPRESORIAUS ŠILDYTUVAS

AMS 10 yra sumontuotas kompresorinis šildytuvas (CH), kuris pašildo kompresorių prieš paleidžiant ir kai kompresorius šaltas. (Netaikoma AMS 10-6.)

Paleidimas ir tikrinimas Įrenginio tikrinimas



pastaba

Kad būtų galima pradėti kompresoriaus paleidimo procedūrą, kompresoriaus šildytuvas (CH) jau turi veikti bent 6–8 val. Tai atliekama įjungiant valdymo įtampą ir atjungiant ryšio kabelį.

1. AMS 10 turi būti suteikiamas adresas, jei jo adresas turi būti ne 1. Žr. Adresavimas naudojant pakopinį jungimą skyrių 30 psl.
2. Gnybtų bloko (AA23-X4) ryšio kabelis neturi būti prijungtas.
3. Įjunkite atjungiklį.
4. Įsitinkinkite, kad AMS 10 prijungtas prie maitinimo šaltinio.
5. Po 6–8 val. ryšio kabelis prijungiamas prie gnybtų bloko (AA23-X4).
6. Paleiskite bet kurį vidaus modulį / valdymo modulį. Vadovaukitės vidaus modulio / valdymo modulio montuotojo vadovo skyriuje „Paleidimas ir tikrinimas“ pateikiamais nurodymais.

Šilumos siurblys paleidžiamas praėjus 30 min. nuo maitinimo tiekimo lauko moduliui pradžios ir ryšio kabelio prijungimo, jei reikalinga.

Jei reikia suplanuoti *tylojo veikimojį* reikia planuoti vidiniame modulyje arba valdymo modulyje.



pastaba

Nejunkite AMS 10, kai oro temperatūra lauke yra -20 °C arba žemesnė.



įspėjimas

Tylusis režimas turėtų būti planuojamas tik periodiškai, nes didžiausia išvestis ribojama maždaug iki vardinių verčių.



įspėjimas

Nepradėkite jokių elektros darbų bent dvi minutes nuo maitinimo išjungimo.

Pagal galiojančius reglamentus, prieš perduodant klimato įrenginį eksploatuoti, reikalaujama jį patikrinti. Šią patikrą privalo atlikti atitinkamą kvalifikaciją turintis asmuo, o patikros rezultatai turi būti įforminti dokumentais. Naudokite kontrolinį sąrašą 8 puslapyje. Šis reikalavimas taikomas uždaroms klimato sistemoms.

Nekeiskite jokios sistemos NIBE SPLIT HBS 05 dalies neatlikę patikros iš naujo.

Pakartotinis derinimas šildymo terpės pusėje

Iš pradžių iš karšto vandens išsiskiria oras, todėl gali prireikti orą išleisti. Jei šilumos siurblyje girdėti burbuliavimas, iš visos sistemos cirkuliacinio siurblio ir radiatorių reikės dar kartą išleisti orą. Kai sistema yra stabili (slėgis tinkamas, visas oras pašalintas), galima pagal poreikį nustatyti automatinę šildymo valdymo sistemą.

Reguliavimas, įkrovos srautas

Karšto vandens įkrovos reguliavimo instrukcijas rasite atitinkamo patalpų modulio / valdymo modulio montavimo vadove. Patalpų modulių, valdymo modulių ir priedų, kuriuos galima prijungti prie HBS 05, sąrašą žr. Priedai psl.

7 Valdymas – šilumos siurblys EB101

Šilumos siurblio meniu

5.11.1.1

Šios nuostatos parenkamos vidaus modulio / valdymo modulio ekrane (VVM / SMO).

Leidžiamas vėsinimas

Čia galite nustatyti, ar aktyvinti šilumos siurblio vėsinimo funkciją.

Leidžiamas tylusis režimas

Čia nustatykite, ar aktyvinti šilumos siurblio tylųjį režimą.

Srovės apribojimas

Čia nustatykite, ar aktyvinti šilumos siurblio srovės ribojimo funkciją. Kol funkcija aktyvi, galite riboti didžiausios srovės vertę.

Nuostatų diapazonas: 6–32 A

Gamyklinė nuostata: 32 A

Kompresoriaus išjungimo temperatūra

Čia galite apriboti nustatytą lauko temperatūros vertę iki vertės, kuriai esant turi veikti šilumos siurblys.

Nuostatų diapazonas -20—2 °C

Gamyklinė nuostata -20 °C

blockFreq 1

Čia pasirinkite dažnių diapazoną, kuriam esant šilumos siurblys gali veikti.

blockFreq 2

Čia pasirinkite dažnių diapazoną, kuriam esant šilumos siurblys gali veikti.

8 Iškilę nepatogumai

Gedimų paieška ir šalinimas



pastaba

Darbus už skydų, kurie pritvirtinti varžtais, gali atlikti tik kvalifikuoti montavimo specialistai arba juos galima atlikti šiems specialistams prižiūrint.



pastaba

Kadangi NIBE SPLIT HBS 05 galima jungti su daugybe išorinių įrenginių, reikia patikrinti ir pastaruosius.



pastaba

Jei siekiant pašalinti gedimą reikia atlikti darbus po varžtais pritvirtintais dangčiais, apsauginiu perjungikliu būtina izoliuoti elektros tiekimo liniją.

Iškilusius nepatogumus gali padėti išspręsti toliau pateikiami patarimai:

PAGRINDINIAI VEIKSMAI

Pirmiausia ir svarbiausia

Pradėkite nuo patikrinimo, ar nėra jokių įspėjamųjų pranešimų vidinio modulio (VVM) / valdymo modulio (SMO) informacijos meniu ekrane. Vykdykite vidinio modulio (VVM) / valdymo modulio (SMO) ekrane pateikiamus nurodymus.

NIBE SPLIT HBS 05 neveikia

NIBE SPLIT HBS 05 perduoda visus pavojaus signalus į vidaus modulį / valdymo modulį (VVM / SMO).

- Įsitikinkite, kad HBS 05 ir AMS 10 yra prijungti prie maitinimo šaltinio.
- Patikrinkite vidaus modulį arba valdymo modulį. Žr. vidaus modulio arba valdymo modulio montuotojo vadovo skyrių „Iškilę nepatogumai“ (VVM / SMO).

NIBE SPLIT HBS 05 nepalaiko ryšio

- Patikrinkite, ar tinkamas NIBE SPLIT HBS 05 adresavimas.
- Patikrinkite, ar ryšio laidas tinkamai prijungtas ir ar jis veikia.

Kitos galimos priemonės

Jei kurie nors komponentai yra atjungti nuo maitinimo.

Pradėkite patikrindami šiuos elementus:

- Kad šilumos siurblys veikia arba kad prie AMS 10 / HBS 05 prijungtas maitinimo kabelis.
- Namų saugiklių grupės ir pagrindiniai saugikliai.
- Namų įžeminimo grandinės pertraukiklis.
- Patikrinkite vidaus modulį arba valdymo modulį. Žr. vidaus modulio arba valdymo modulio montuotojo vadovo skyrių „Iškilę nepatogumai“ (VVM / SMO).
- (FB1) automatinė asmens apsauga NIBE SPLIT HBS 05. (Tik jeigu KVR 10 yra įdiegtas).

ŽEMA KARŠTO VANDENS TEMPERATŪRA ARBA PER MAŽAI KARŠTO VANDENS



įspėjimas

Karštas vanduo visada nustatomas vidiniame modulyje (VVM) arba valdymo modulyje (SMO).

Ši skyriaus apie sutrikimų paiešką dalis taikoma tik tuo atveju, jei šilumos siurblys prijungtas karšto vandens šildytuvo.

- Didelis karšto vandens sunaudojimas.
 - Palaukite, kol karštas vanduo pakais.
- Karšto vandens nustatymai reguliuojami vidinio modulio / valdymo modulio ekrane.
 - Žr. vidaus modulio arba valdymo modulio vadovą.
- Užsikimšęs dalelių filtras.
 - Patikrinkite, ar įspėjimas „high condenser out“ (162) yra informacinis pranešimas. Patikrinkite ir išvalykite dalelių filtrą.

ŽEMA KAMBARIO TEMPERATŪRA

- Keliuose kambariuose užsukti termostatai.
 - Kuo didesniame skaičiuje kambarių nustatykite termostatus į maksimalią padėtį.
- Netinkamos vidaus modulio arba valdymo modulio nuostatos.
 - Žr. vidaus modulio / valdymo modulio vadovą (VVM / SMO).
- Netinkamas srautas per šilumos siurbį.
 - Patikrinkite, ar įspėjimai „high condenser in“ (163) arba „high condenser out“ (162) yra informaciniai pranešimai. Vadovaukitės įkrovos srauto reguliavimo instrukcijomis.

AUKŠTA KAMBARIO TEMPERATŪRA

- Netinkamos vidaus modulio arba valdymo modulio nuostatos.
 - Žr. vidaus modulio arba valdymo modulio vadovą.

DAUG VANDENS PO LAUKO MODULIU (AMS 10)

Patikrinkite, ar vanduo drenuojamas per kondensacijos vamzdį (KVR 10).

JUTIKLIO PADĖTIS

Temperatūros jutiklio padėties nustatymas

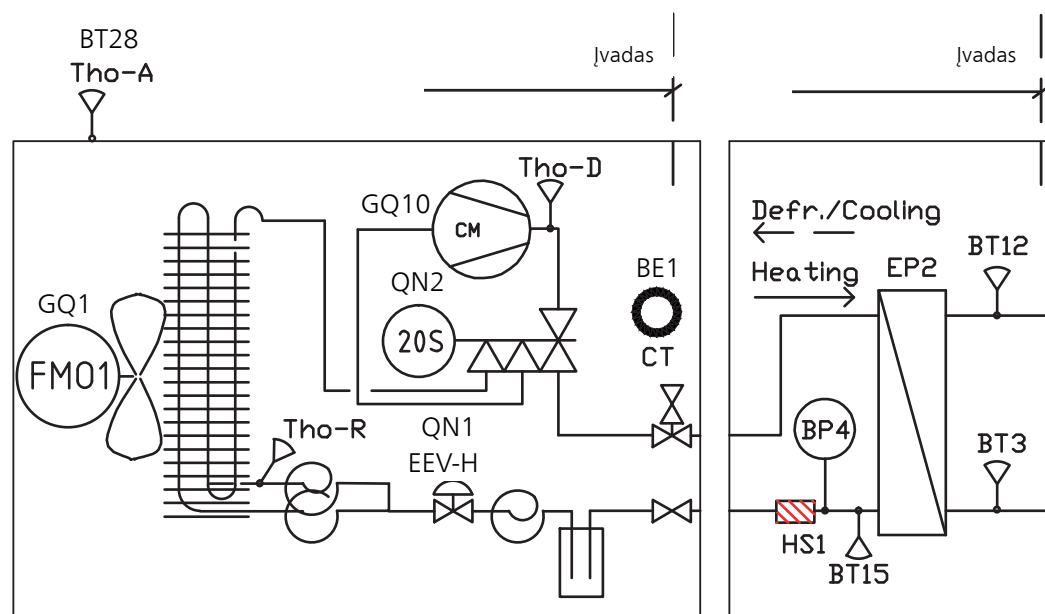
Paiškinimas

BE1 (CT)	Srovės stiprumo jutiklis
BT3	Temperatūros jutiklis, šildymo terpė, grįžtamoji linija
BT12	Temperatūros jutiklis, kondensatoriaus išvado
BT15	Skysčio vamzdžio temperatūros jutiklis
BT28 (Tho-A)	Temperatūros jutiklis, lauko oro
BP1 (63H1)	Aukšto slėgio presostatas
BP2 (LPT)	Slėgio jutiklis, žemas slėgis
BP4	Slėgio jutiklis, aukštas slėgis
EP2	Kondensatorius
GQ1 (FM01)	Ventiliatorius
GQ2 (FM02)	Ventiliatorius
GQ10 (CM)	Kompresorius
HS1	Sausinimo filtras
QN1 (EEV-H)	Plėtimosi vožtuvas, šildymas
QN2 (20S)	Keturkryptis vožtuvas
QN3 (EEV-C)	Plėtimosi vožtuvas, vėsinimas
Tho-D	Karštų dujų temperatūros jutiklis
Tho-R	Temperatūros jutiklis, šilumokaičio įvadas
Tho-R1	Temperatūros jutiklis, šilumokaičio išvadas
Tho-R2	Temperatūros jutiklis, šilumokaičio įvadas
Tho-S	Įsiurbiamų dujų temperatūros jutiklis

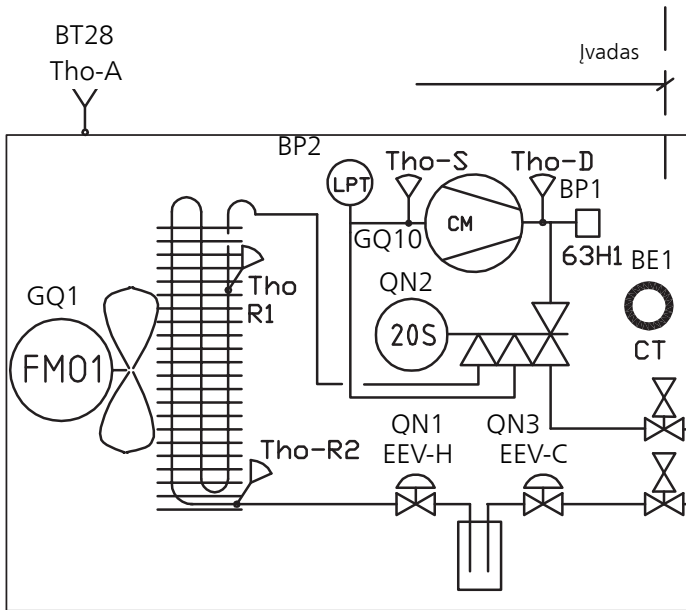
AMS 10-6 ir HBS 05-6

Išorinis modulis AMS 10-6

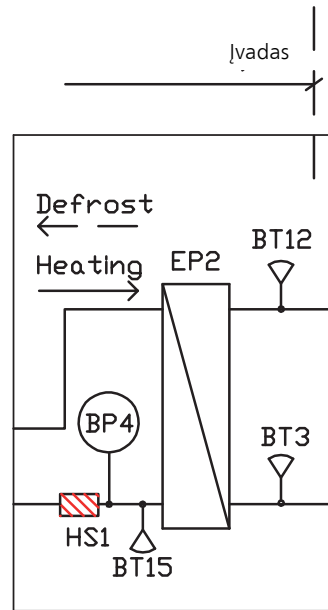
SPLIT BOX HBS 05 -6



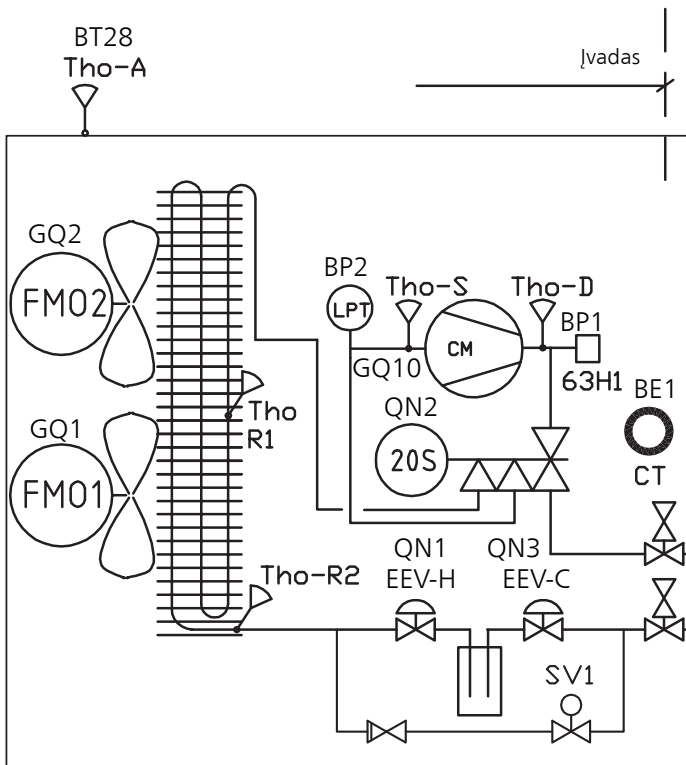
Išorinis modulis AMS 10-8 / AMS 10-12



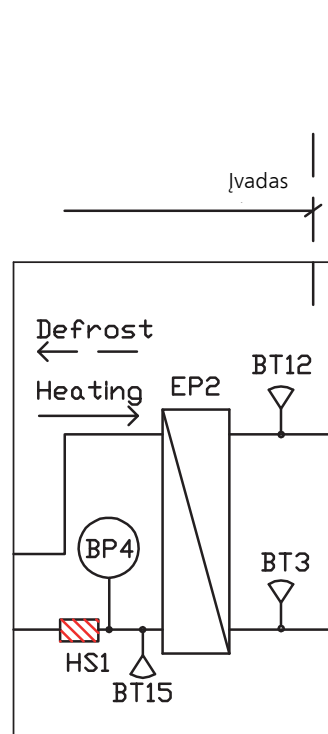
SPLIT BOX HBS 05 -12



Išorinis modulis AMS 10-16

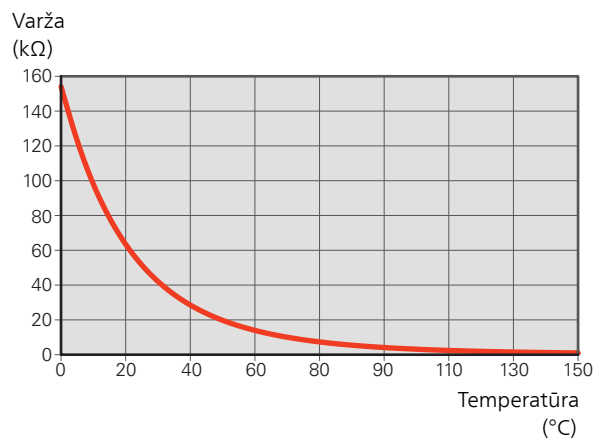


SPLIT BOX HBS 05 -16



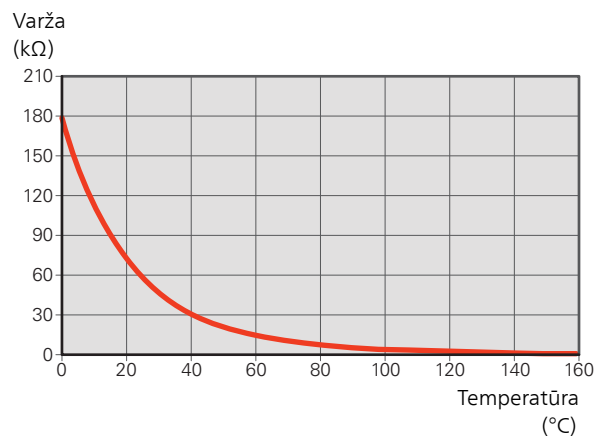
AMS 10-6 jutiklio duomenys

Tho-D

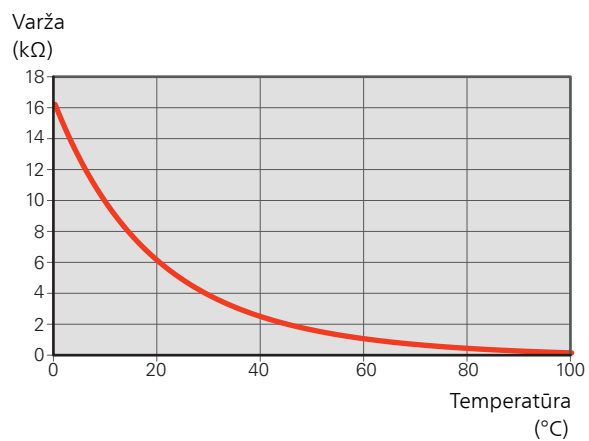


Jutiklio duomenys AMS 10-8, -12, -16

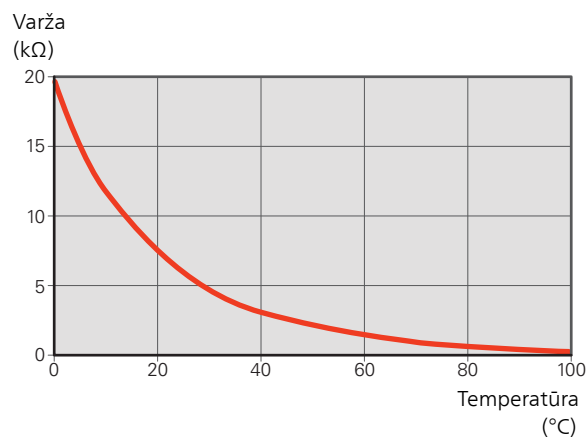
Tho-D



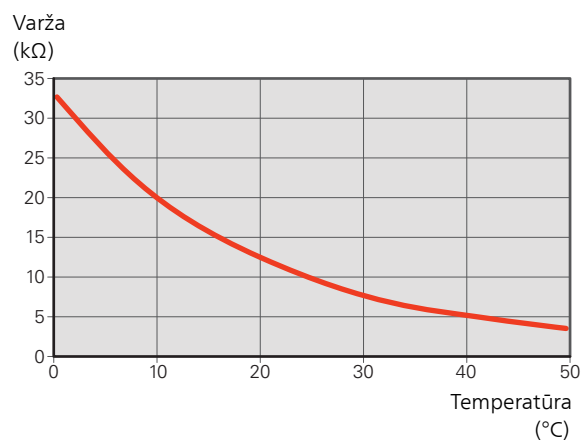
Tho-A, R



Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



BT28 (Tho-A)



*Grijtamojo temperatūros jutiklio (BT3),
kondensatoriaus srauto (BT12) ir skysčio
vamzdžio duomenys (BT15)*

<i>Temperatūra (°C)</i>	<i>Varža (kOhm)</i>	<i>Įtampa (VDC)</i>
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

9 Įspėjamųjų signalų sąrašas

<i>Avarinis signalas</i>	<i>Avarinio signalo tekstas ekrane</i>	<i>Aprašas</i>	<i>Priežastis gali būti</i>
3	Jutiklio triktis BT3	Jutiklio triktis, įtekančio vandens jutiklis, esantis HBS 05 (BT3).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Gedimų paieška ir šalinimas“) • Sugedęs valdymo skydas AA23, esantis HBS 05
12	Jutiklio triktis BT12	Jutiklio triktis, ištekančio vandens jutiklis, esantis HBS 05 (BT12).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) • Sugedęs valdymo skydas AA23, esantis HBS 05
15	Jutiklio triktis BT15	Jutiklio triktis, skysčio vamzdžio jutiklis, esantis HBS 05 (BT15).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) • Sugedęs valdymo skydas AA23, esantis HBS 05
162	Aukšta kondensatoriaus išvado temperatūra	Per aukšta kondensatoriaus išleidžiamo srauto temperatūra. Savaiame nusistatantis iš naujo.	<ul style="list-style-type: none"> • Silpnas srautas veikiant šildymui • Nustatytos per aukštos temperatūros
163	Aukšta kondensatoriaus įvado temperatūra	Per aukšta į kondensatorių įtekančio srauto temperatūra. Savaiame nusistatantis iš naujo.	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatūra, generuojama kito šilumos šaltinio
183	Atliekamas atitirpinimas	Ne pavojaus signalas, o eksploatacinė būseną.	<ul style="list-style-type: none"> • Nustatykite, kada šilumos siurblys pradeda atitirpinimo procedūrą
220	Aukšto slėgio avarinis signalas	Aukšto slėgio jungiklis (63H1) suveikė 5 kartus per 60 min. arba nuolat veikė 60 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Nepakankama oro cirkuliacija arba užblokuotas šilumokaitis • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas aukšto slėgio jungiklio įvade (63H1) • Sugedęs aukšto slėgio jungiklis • Netinkamai prijungtas plėtimosi vožtuvas • Uždarytas techninės priežiūros vožtuvas • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10 • Silpnas srautas arba srauto nėra veikiant šildymui • Sugedęs cirkuliacinis siurblys • Sugedęs saugiklis, F(4A)

Avarinis signalas	Avarinio signalo tekstas ekrane	Aprašas	Priežastis gali būti
221	Žemo slėgio avarinis signalas	Per žema reikšmė žemo slėgio jutiklyje (LPT) 3 kartus per 60 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas žemo slėgio siūstuvo įvade • Sugedęs žemo slėgio jutiklis (LPT) • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10 • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas įsiurbiamų dujų jutiklio įvade (Tho-S) • Sugedęs įsiurbimo dujų jutiklis (Tho-S)
223	OU ryšio klaida	Ryšys tarp valdymo skydo ir ryšio plokštės pertrauktas. Valdymo skydo (PWB1) jungiklyje CNW2 turi būti 22 voltų nuolatinė srovė (DC).	<ul style="list-style-type: none"> • Visi AMS 10 grandinės pertraukikliai išjungti • Netinkamai išvedžiotas kabelis
224	Įspėjamasis ventiliatoriaus signalas	AMS 10 ventiliatoriaus greičio svyravimai.	<ul style="list-style-type: none"> • Ventiliatorius negali laisvai sukis • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10 • Sugedęs ventiliatoriaus variklis • Užsiteršusi valdymo plokštė, esanti AMS 10 • Saugiklis (F2) perdegęs
230	Nuolat aukšta karštų dujų temperatūra	Karštų dujų jutiklio (Tho-D) temperatūros nuokrypis du kartus per 60 min. arba 60 min. nepertraukiamai.	<ul style="list-style-type: none"> • Jutiklis neveikia. (Aplinkos temperatūros jutiklis BT28 (Tho-A) yra AMS 10 užpakalinėje dalyje) • Nepakankama oro cirkuliacija arba šilumokaitis • Užblokuotas • Jei sutrikimas išlieka vėsinant, gali būti, kad nepakanka šaltnešio. • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10
254	Ryšio klaida	Ryšio su priedų plokšte triktis	<ul style="list-style-type: none"> • AMS 10 netiekiamas maitinimas • Ryšio kabelio sutrikimas
261	Aukšta temperatūra šilumokaityje	Šilumokaičio jutiklio (Tho-R1/R2) temperatūros nuokrypis penkis kartus per 60 min. arba 60 min. nepertraukiamai.	<ul style="list-style-type: none"> • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) • Nepakankama oro cirkuliacija arba užblokuotas šilumokaitis • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10 • Per daug šaltnešio
262	Elektrinis tranzistorius per daug įkaitęs	Kai IPM (išmanusis elektros srovės modulis, ang. „Intelligent power module“) rodo FO signalą (Klaidinga išvestis, ang. „Fault Output“) penkis kartus 60 minučių laikotarpiu.	<ul style="list-style-type: none"> • Gali įvykti, kai 15 V srovės tiekimas į inverterio PCB yra nestabilus.
263	Inverterio klaida	Įtampa iš inverterio viršija parametrus keturis kartus per 30 minučių.	<ul style="list-style-type: none"> • Maitinimo įvado trukdžiai • Uždarytas techninės priežiūros vožtuvas • Nepakanka šaltnešio • Kompresoriaus sutrikimas • Sugedusi AMS 10 inverterio valdymo plokštė
264	Inverterio klaida	Sugedęs ryšys tarp inverterio montavimo plokštės ir valdymo skydo.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira ryšio tarp plokščių grandinė • Sugedusi AMS 10 inverterio valdymo plokštė • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10

<i>Avarinis signalas</i>	<i>Avarinio signalo tekstas ekrane</i>	<i>Aprašas</i>	<i>Priežastis gali būti</i>
265	Inverterio klaida	Nuolatinis tranzistoriaus srovės svyravimas, trunkantis 15 minučių	<ul style="list-style-type: none"> • Sugedęs ventiliatoriaus variklis • Sugedusi AMS 10 inverterio valdymo plokštė
266	Nepakanka šaltnešio	Paleidus vėsinimo režimu nustatyta, kad nepakanka šaltnešio.	<ul style="list-style-type: none"> • Uždarytas techninės priežiūros vožtuvas • Atsilaisvinusi jutiklio jungtis (BT15, BT3) • Jutiklio gedimas (BT15, BT3) • Per mažai šaltnešio
267	Inverterio klaida	Nepavyko paleisti kompresoriaus	<ul style="list-style-type: none"> • Sugedusi AMS 10 inverterio valdymo plokštė • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10 • Kompresoriaus sutrikimas
268	Inverterio klaida	Viršįtampis, inverterio A/F modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Staigus maitinimo dingimas
271	Šaltas oras lauke	BT28 (Tho-A) temperatūra žemesnė nei nustatytoji vertė, kuriai esant leidžiama veikti	<ul style="list-style-type: none"> • Šaltų orų sąlygos • Jutiklio triktis
272	Karštas oras lauke	BT28 (Tho-A) temperatūra aukštesnė nei nustatytoji vertė, kuriai esant leidžiama veikti	<ul style="list-style-type: none"> • Šiltų orų sąlygos • Jutiklio triktis
277	Jutiklio triktis Tho-R	Jutiklio triktis, šilumokaitis, esantis AMS 10(Tho-R).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10
278	Jutiklio triktis Tho-A	Jutiklio triktis, lauko temperatūros jutiklis, esantis AMS 10 BT28 (Tho-A).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10
279	Jutiklio triktis Tho-D	Jutiklio triktis, karštos dujos, esančios AMS 10 (Tho-D).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10
280	Jutiklio triktis Tho-S	Jutiklio triktis, įsiurbiamos dujos, esančios AMS 10 (Tho-S).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10
281	Jutiklio triktis LPT	Jutiklio sutrikimas, (AMS 10) žemo slėgio siūstuvai.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade • Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) • Sugedęs valdymo skydas, esantis AMS 10 • Šaltnešio grandinės sutrikimas
294	Nesuderinamas oro / vandens šilumos siurblys	Šilumos siurblys ir vidaus modulis / valdymo modulis dėl techninių parametrų tinkamai neveikia kartu.	<ul style="list-style-type: none"> • Lauko modulis ir vidaus modulis / valdymo modulis nesuderinami.

<i>Avarinis signalas</i>	<i>Avarinio signalo tekstas ekrane</i>	<i>Aprašas</i>	<i>Priežastis gali būti</i>
404	Jutiklio triktis BP4	Jutiklio triktis, šildymo aukšto slėgio / vėsinimo mažo slėgio jutiklis, esantis HBS 05 (BP4).	Atvira grandinė arba trumpasis jungimas jutiklio įvade Jutiklis neveikia (žr. skyrių „Iškilę nepatogumai“) Sugedęs valdymo skydas AA23, esantis HBS 05

10 Priedai

Ne visi priedai yra prieinami visose rinkose.

KONDENSACIJOS VANDENS VAMZDIS

KVR 10-10 F2040 / HBS05

1 metro

Dalies Nr. 067 614

KVR 10-30 F2040 / HBS05

3 metro

Dalies Nr. 067 616

KVR 10-60 F2040 / HBS05

6 metro

Dalies Nr. 067 618

ŠALTNEŠIO VAMZDŽIO KOMPLEKTAS

1/4" / 1/2", 12 metrai, izoliuota,
dėl HBS05-6 ir AMS 10-6

Dalies Nr. 067 591

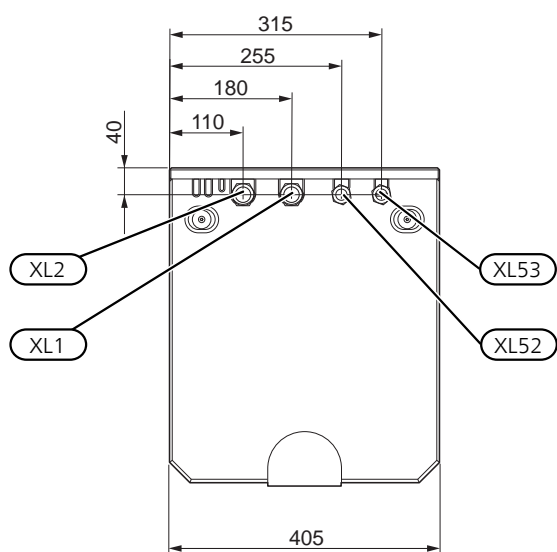
3/8" - 5/8", 12 metrai, izoliuota,
dėl HBS 10-12/16 ir AMS 10-8/12/16

Dalies Nr. 067 032

11 Techniniai duomenys

Matmenys

SPLIT DĖŽĖ HBS 05



Vaizdas iš viršaus.

- | | |
|------|--|
| XL1 | Klimato sistema, tiekiamas srautas, Ø 28 mm |
| XL2 | Klimato sistema, grąžinamoji linija, Ø 28 mm |
| XL52 | Dujų linijos šaltnešis, HBS 05-12/16: kūginis 5/8 col. HBS 05-6: 1/2" |
| XL53 | Skysčio linijos šaltnešis, HBS 05-12/16: kūginis 3/8 col. HBS 05-6: 1/4" |

Techniniai duomenys



NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 IR HBS 05)

<i>NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 ir HBS 05)</i>		
Darbinis intervalas šildymo su kompresoriumi metu (aplinkos temperatūra)	°C	-20 – +43
Darbinis intervalas vėsinimo metu (aplinkos temperatūra)	°C	+15 – +43
Aukšč. srauto linijos temperatūra, tik kompresorius	°C	58
Aukšč. grąžinimo linijos temperatūra	°C	55
Žem. srauto linijos temperatūra šildymo su kompresoriumi ir nuolatinės eksploatacijos metu	°C	25
Aukščiausia tiekiamo srauto temperatūra vėsinimo ir nuolatinės eksploatacijos metu	°C	25
Žem. srauto linijos temperatūra vėsinimo metu	°C	7
Gaunama maitinimo įtampa, didžiausias leistinas nuokrypis	%	-15 % – +10 %
Vandens kokybė, buitinio karšto vandens ir klimato sistema		≤ ES direktyva Nr. 98/83/EF

HBS 05

<i>SPLIT dėžė</i>		<i>HBS 05-6</i>	<i>HBS 05-12</i>		<i>HBS 05-16</i>
<i>Suderinamas lauko modulis</i>		<i>AMS 10-6</i>	<i>AMS 10-8</i>	<i>AMS 10-12</i>	<i>AMS 10-16</i>
<i>Elektros sistemos duomenys</i>					
Elektros jungtys		230V ~ 50Hz			
Rekomenduojamas saugiklio stiprumas	A_{rms}	6			
Korpuso klasė		IP 21			
<i>Šildymo terpės kontūras</i>					
Didžiausias klimato sistemos slėgis	MPa (bar)	0,6 (6)			
Didž. slėgis, vėsinimo sistema	MPa	4,5			
Maž. / didž. sistemos srautas, šildymo režimas	l/s	0,09 / 0,29	0,12 / 0,38	0,15 / 0,57	0,25 / 0,79
Maž. / didž. sistemos srautas, vėsinimo režimas	l/s	0,11 / 0,29	0,15 / 0,38	0,20 / 0,57	0,32 / 0,79
Mažiausias srautas, klimato sistema, 100 % cirkuliacinio siurblio greitis (atitirpinimo srautas)	l/s	0,19	0,19	0,29	0,39
Tūris, viso	litras	1,2 ±5%	3 l ±5 %		4 l ±5 %
Didž. darbinė temperatūra	°C	65			
Aplinkos temperatūra	°C	5 – 35 °C, didžiausias santykinis drėgnis 95 %			
<i>Matmenys ir svoris</i>					
Plotis	mm	404			
Storis	mm	472			
Aukštis be vamzdžio / su vamzdžiu	mm	463 / 565			
Svoris	kg	13	15	19,5	
<i>Kita</i>					
Vandens kokybė, klimato sistema		ES direktyva Nr. 98/83/EF			
Dalies Nr.		067 578	067 480	067 536	

ENERGIJOS DUOMENYS, VIDUTINIS KLIMATAS

<i>Modelis</i>		<i>AMS 10-6 / HBS 05-6</i>	<i>AMS 10-8 / HBS 05-12</i>	<i>AMS 10-12 / HBS 05-12</i>	<i>AMS 10-16 / HBS 05-16</i>
<i>Valdymo modulio modelis</i>		<i>SMO</i>	<i>SMO</i>	<i>SMO</i>	<i>SMO</i>
<i>Pasirenkama temperatūra</i>	°C	<i>35 / 55</i>	<i>35 / 55</i>	<i>35 / 55</i>	<i>35 / 55</i>
Produkto patalpų šildymo našumo klasė ¹⁾		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Patalpų šildymo sistemos energinio naudingumo klasė ²⁾		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++

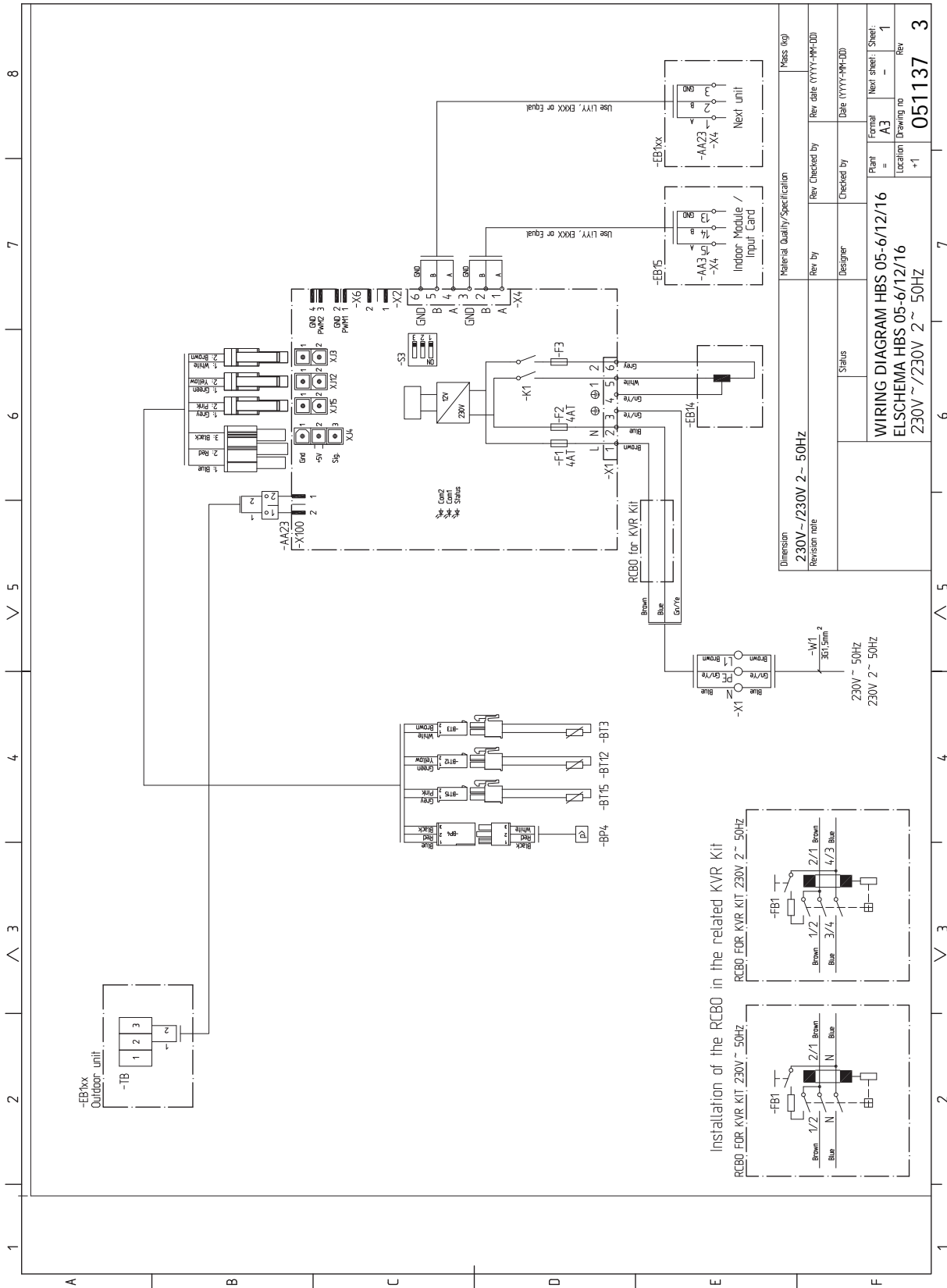
¹⁾Produkto patalpų šildymo našumo klasės skalė nuo A++ iki G.

²⁾Sistemos patalpų šildymo našumo klasės skalė nuo A+++ iki G.

Nurodant sistemos našumą, atsižvelgta ir į valdiklį. Jei prie sistemos pridamas papildomas katilas arba šildymo naudojant saulės energiją sistema, bendrąjį sistemos našumą reikia perskaičiuoti.

Elektros grandinės schema

HBS 05



<i>Paskirtis</i>	<i>Aprašas</i>
20S	Keturkrypčio vožtuvo solenoidas
52X1	Pagalbinė relė (skirta CH)
52X2	Pagalbinė relė (skirta DH)
52X3	Pagalbinė relė (skirta 20S)
52X4	Pagalbinė relė (skirta SV1)
63H1	Aukšto slėgio presostatas
C1	Kondensatorius
CH	Kompresoriaus šildytuvas
CM	Kompresorinis variklis
CnA~Z	Gnybtų blokas
CT	Srovės stiprumo jutiklis
DH	Kondensato nuvedimo įrenginio kaitinimo elementas
DM	Diodo modulis
F	Saugiklis
FM01, FM02	Ventiliatoriaus variklis
IPM	Išmanusis elektros srovės modulis
L/L1	Indukcinė ritė
LED1	Indikatoriaus lemputė (raudona)
LED2	Indikatoriaus lemputė (žalia)
LPT	Žemo slėgio siųstuvai
QN1 (EEV-H)	Plėtimosi vožtuvas šildymui
QN3 (EEV-C)	Plėtimosi vožtuvas vėsinimui
SW1, 9	Siurblys išjungtas
SW3, 5, 7, 8	Vietiniai nustatymai
TB	Gnybtų blokas
BT28 (Tho-A)	Temperatūros jutiklis, lauko oro
Tho-D	Karštų dujų temperatūros jutiklis
Tho-R1	Temperatūros jutiklis, šilumokaičio išvadas
Tho-R2	Temperatūros jutiklis, šilumokaičio įvadas
Tho-S	Įsiurbiamų dujų temperatūros jutiklis
Tho-P	Temperatūros jutiklis, IPM

VERTIMO LENTELĖ

<i>Lietuvių k.</i>	<i>Vertimas</i>
2 times	2 kartus
4-way valve	Ketukryptis vožtuvas
Alarm	Avarinis signalas
Alarm output	Pavojaus signalų išvestis
Ambience temp	Aplinkos temperatūros jutiklis
Black	juodas
Blue	mėlynas
Brown	rudas
Charge pump	Tiekimo siurblys
Communication input	Ryšio įvestis
Compressor	Kompresorius
Control	Valdymas
CPU card	Centrinio procesoriaus plokštė
Crank case heater	Kompresoriaus šildytuvas
Drip tray heater	Šildytuvo nulašėjimo padėklas / šildytuvo kondensacijos vandens lovelis
Evaporator temp.	Garintuvas, temperatūros jutiklis
External communication	Išorinis ryšys
External heater (Ext. heater)	Išorinis šildytuvas
Fan	Ventiliatorius
Fan speed	Ventiliatoriaus greitis
Ferrite	Feritas
Fluid line temp.	Skysčio linija, temperatūros jutiklis
Heating	Šildymas
High pressure pressostat	Aukšto slėgio presostatas
gn/ye (green/yellow)	„gn/ye“ (geltonas / žalias)
Low pressure pressostat	Pemo slėgio presostatas
Next unit	Kitas įrenginys
Noise filter	Slopintuvas
Main supply	Tiekimas
On/Off	Įjungta / išjungta
Option	Komplektacija
Previous unit	Ankstesnis įrenginys
RCBO	Automatinė apsauga
Red	Raudona
Return line temp.	Grįžtamoji linija, temperatūros jutiklis
Supply line temp.	Srauto linija, temperatūros jutiklis
Supply voltage	Gaunama srovė / įtampa
Temperature sensor, Hot gas	Karštų dujų temperatūros jutiklis
Temperature sensor, Suction gas	Įsiurbiamų dujų temperatūros jutiklis
Two fan unit only	Tik du ventiliatoriaus blokai
White	Baltas

INDEKSAS

A

- Adresavimas veikiančių kelių zonų šilumos siurbliui, 30
- Atidavimas eksploatuoti ir derinimo darbai, 31
 - Įrenginio patikra, 32
 - Klimato sistemos papildymas, 31
 - Kompresoriaus šildytuvas, 31
 - Oro išleidimas iš klimato sistemos, 31
 - Pakartotinis derinimas šildymo terpės pusėje, 32
 - Paleidimas ir tikrinimas, 32
 - Paruošiamieji darbai, 31
 - Reguliavimas, įkrovos srautas, 32
- Aukšta kambario temperatūra, 35

B

- Bendroji dalis, 17, 24

D

- Dangčių nuėmimas, 13
- Daug vandens po HBS 05, 35

E

- Elektros grandinės schema, 48
 - Vertimo lentelė, 50
- Elektros jungtys, 24
 - Adresavimas veikiančių kelių zonų šilumos siurbliui, 30
 - Bendroji dalis, 24
 - Elektros sistemos dalys, 26
 - ir HBS 05 sujungimas SMO, 28
 - Išorinis šildymo kabelis (KVR 10), 30
 - Jungtys, 30
 - Jungtis tarp HBS 05 ir AMS 10, 26
 - Jungtis tarp HBS 05 ir VVM, 27
 - Priedų prijungimas, 30
 - Prieiga prie elektros jungties, 26
- Elektros sistemos dalys, 26
- Elektros sistemos dalys HBS 05, 16
- Elektros skydelis, 16

G

- Gedimų paieška ir šalinimas, 34
 - Aukšta kambario temperatūra, 35
 - Daug vandens po HBS 05, 35
 - HBS 05 nėra ryšio, 34
 - HBS 05 neveikia, 34
 - Jutiklio padėtis, 36
 - Pagrindiniai veiksmai, 34
 - Žema kambario temperatūra, 35
 - Žema karšto vandens temperatūra arba nėra karšto vandens, 35

H

- HBS 05 nėra ryšio, 34
- HBS 05 neveikia, 34

I

- Informacija apie aplinkos apsaugą, 6
- Įrenginio tikrinimas, 7, 32
- ir HBS 05 sujungimas SMO, 28
- Įspėjamųjų signalų sąrašas, 40
- Iškilę nepatogumai, 34
 - Gedimų paieška ir šalinimas, 34
- Išorinis šildymo kabelis (KVR 10), 30

J

- Jungimo su kitais įrenginiais variantai, 21
 - Paaiškinimas, 23
- Jungtys, 30
- Jungtis tarp HBS 05 ir AMS 10, 26
- Jungtis tarp HBS 05 ir VVM, 27
- Jutiklio padėtis, 36

K

- Klimato sistemos papildymas, 31
- Kompresoriaus šildytuvas, 31
- Kontrolinis lapas, 8

M

- Matmenys, 45
- Montavimui reikalingas plotas, 11

O

- Oro išleidimas iš klimato sistemos, 31

P

- Paaiškinimas, 23
- Pagrindiniai veiksmai, 34
- Pakartotinis derinimas šildymo terpės pusėje, 32
- Paleidimas ir tikrinimas, 32
- Paruošiamieji darbai, 31
- Priedai, 44
- Priedų prijungimas, 30
- Prieiga prie elektros jungties, 26
- Pristatymas ir naudojimas
 - Dangčių nuėmimas, 13
 - Patiktos sudedamosios dalys, 12
 - Transportavimas ir laikymas, 10
- Pristatymas ir tvarkymas, 10
 - Montavimui reikalingas plotas, 11
 - Surinkimas, 10

R

Reguliavimas, įkrovos srautas, 32

S

Saugos informacija, 4

 Simboliai ant HBS 05, 4

 Ženklinimas, 4

Saugos įspėjimai, 4

Serijos numeris, 6

Simboliai, 4

Simboliai ant HBS 05, 4

Sistemos sprendimas, 4

Slėgio ir nuotėkio bandymas, 20

Slėgio kritimas, šildymo terpės pusė, 21

Sudedamųjų dalių išdėstymas HBS 05 (EZ102), 14

Sudedamųjų dalių sąrašas HBS 05 (EZ102), 15

Suderinami vidaus moduliai (VVM) ir valdymo moduliai (SMO), 9

Surinkimas, 10

Svarbi informacija, 4

 Informacija apie aplinkos apsaugą, 6

 Įrenginio patikra, 7

 Kontrolinis lapas, 8

 Saugos informacija, 4

 Saugos įspėjimai, 4

 Serijos numeris, 6

 Simboliai, 4

 Sistemos sprendimas, 4

 Suderinami vidaus moduliai (VVM) ir valdymo moduliai (SMO), 9

 Šilumos grąžinimo funkcija, 6

 Valdymo moduliai, 9

 Vidaus moduliai, 9

 Ženklinimas, 4

Š

Šaltnešio papildymas, 20

Šaltnešio vamzdis, 18

Šaltnešio vamzdžių izoliavimas, 20

Šilumos grąžinimo funkcija, 6

Šilumos siurblio konstrukcija, 14

 Elektros sistemos dalys HBS 05, 16

 Elektros skydas, 16

 Sudedamųjų dalių išdėstymas HBS 05 (EZ102), 14

 Sudedamųjų dalių sąrašas HBS 05 (EZ102), 15

Šilumos siurblio meniu 5.11.1.1, 33

T

Techniniai duomenys, 45–46

 Elektros grandinės schema, 48

 Matmenys, 45

 Techniniai duomenys, 46

Tiekiamos sudedamosios dalys, 12

Transportavimas ir laikymas, 10

V

Vakuuminis siurblys, 20

Valdymas – šilumos siurblys EB101, 33

 Šilumos siurblio meniu 5.11.1.1, 33

Valdymo moduliai, 9

Vamzdžio mova, šildymo terpės grandinė, 21

Vamzdžių jungtis, 19

Vamzdžių jungtys, 17

 Bendroji dalis, 17

 Jungimo su kitais įrenginiais variantai, 21

 Slėgio ir nuotėkio bandymas, 20

 Slėgio kritimas, šildymo terpės pusė, 21

 Šaltnešio papildymas, 20

 Šaltnešio vamzdis, 18

 Šaltnešio vamzdžių izoliavimas, 20

 Vakuuminis siurblys, 20

 Vamzdžio mova, šildymo terpės grandinė, 21

 Vamzdžių jungtis, 19

Vidaus moduliai, 9

Ž

Žema kambario temperatūra, 35

Žema karšto vandens temperatūra arba nėra karšto vandens, 35

Ženklinimas, 4

Kontaktinė informacija

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Brogårdsvej 7, 6920 Videbaek
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Je i esate šiame sąrašė nepaminėtoje šalyje, dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į „NIBE Sweden“ arba pasižiūrėkite nibe.eu.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB LT 18XX-2 331909

Šis vadovas yra „NIBE Energy Systems“ leidinys. Visos produktų iliustracijos, faktai ir duomenys yra pagrįsti turima informacija leidinio patvirtinimo metu. „NIBE Energy Systems“ neatsako už jokiais šio vadovo faktines ar spausdinimo klaidas.

©2018 NIBE ENERGY SYSTEMS

